Banas
BQualidade
Ano XXIV | Março de 2015 | Edição 273

Jairo Martins
Tempo de crise é tempo de gestão

Teste sua Motivação Pessoal

Debilidades da Análise SWOT

ISSN 1676-7845

Os valores-p não me assustam.

Análise de Dados Destemida

Analisar dados com o Minitab Statistical Software é fácil e agora Minitab 17 está disponível em Português. Um Assistente integrado guia você durante todo o processo, desde a escolha da ferramenta correta até a realização da sua análise e interpretação dos seus resultados. Você conhece o seu negócio. Minitab fornece a confiança necessária para melhorá-lo.

Minitab® 17

www.minitab.com

Editorial

Hayrton do Prado

Revista Banas Qualidade
Telefones: +55(11) 3798.6380 /3742.0352

Email: *redacao@edila.com.br*
Twitter: @banasqualidade
Facebook: banasqualidade
Site: http://www.banasqualidade.com.br

Editorial
Publisher: Fernando Banas
redacao@edila.com.br
Editor: Hayrton do Prado
hayrton@uol.com.br

Colaboradores Editoriais
Maurício Ferraz de Paiva
Claudemir Y.Oribe
Roberto Inagake
Roberta Pithon
Cristina Werkema
Odécio Branchini

Colaboradores da Edição
Alcir de Faro Orlando
Dolores Affonso
Eduardo Moura
Elcio Cruz de Oliveira
Erik Penna
Ernesto Berg
Jairo Martins
José Daniel H. Vásque
Manoel Maurício de Souza Araújo
Mauricio Nogueira Frota

Eventos e Treinamentos
Christine Banas
Telefone: +55(11) 3742.4838
christine.banas@edila.com.br

Publicidade
Edila Editorial Latina Ltda.
Telefone: +55(11) 3798.6380/3742.0352
comercial@edila.com.br

Assinaturas
Telefone: +55(11) 3798.6380
assinaturas@edila.com.br
Assinatura digital
Anual (12 edições) : R$ 140,00
Bianual (24 edições) : R$190,00

A Revista Banas Qualidade - DIGITAL
é publicada pela EDILA-Editorial Latina Ltda.
com sede em São Paulo/SP - Brasil.

A publicação não se responsabiliza pelas opiniões e conceitos aqui emitidos por seus articulistas e colunistas.

ISSN - 1676-7845
Ano XIV - Edição 273
Março de 2015

Competitividade brasileira cada vez mais no fundo do poço

Um estudo da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Competitividade Brasil 2014, revelou que, apesar dos pequenos avanços em disponibilidade e custo da mão de obra, peso dos tributos e na microeconomia, o país retrocedeu em infraestrutura e na macroeconomia. Continua em penúltimo lugar no ranking da competitividade. Quando comparado a outros 14 países que são seus principais concorrentes, o Brasil só fica à frente da Argentina na avaliação de oito fatores decisivos para as empresas conquistarem os mercados interno e externo.

O estudo incluiu Argentina, Colômbia, México, Polônia, Turquia, Índia, Rússia, África do Sul, Chile, China, Espanha, Austrália, Coreia do Sul e Canadá. No topo da lista, aparece o Canadá, seguido pela Coreia do Sul e a Austrália. "Apenas nos fatores disponibilidade e custo de mão de obra e em tecnologia e inovação, o Brasil não está no terço inferior do ranking, ou seja, entre a 15ª e a 11ª posição", constata o estudo.

No último ano, o país avançou nos quesitos disponibilidade e custo de mão de obra, peso dos tributos e ambiente microeconômico. No fator disponibilidade e custo de mão de obra, o Brasil passou do sétimo lugar em 2013 para o quarto em 2014, no de peso de tributos, saiu da 14ª posição para a 13ª em 2014.

No quesito ambiente microeconômico, subiu do 13º para o 11º lugar. Entretanto, o Brasil piorou nos fatores infraestrutura e ambiente macroeconômico.

Na questão da infraestrutura, recuou da 13ª para a 14ª posição. No ambiente macroeconômico, caiu do 10º para o 12º lugar.

Enfim, o país precisa ganhar competitividade. E, para isso, é preciso reduzir o custo Brasil. Além de ajudar as empresas a enfrentar a concorrência, isso estimularia os investimentos na melhoria da produtividade das empresas.

Sumário

03 - Editorial
Competitividade brasileira cada vez mais no fundo do poço

06 - Pelo Mundo
Os principais fatos internacionais

08 - Eventos
Treinamentos e eventos de abril e maio

10 - MASP
Fazendo um mundo melhor com o MASP

24 - Opinião
O fim dos Procedimentos nas Empresas

28 - Acessibilidade
Cinco passos para superar a deficiência e alcançar uma vida plena

46 - Ferramentas
TPM - Mantenção Produtiva Total

55 - Meio Ambiente
A Represa Billings e a sua água problemática

68 - Recursos Humanos
As práticas para a excelência na liderança

70 - Inside
Por dentro da Notícia

74 - Saúde e Segurança
O estresse térmico

82 - Normalização
A Qualidade das canetas esferográficas

94 - Normas e Diretrizes

97 - Cartas

98 - Ponto Crítico
Quem tem medo do Auditor?

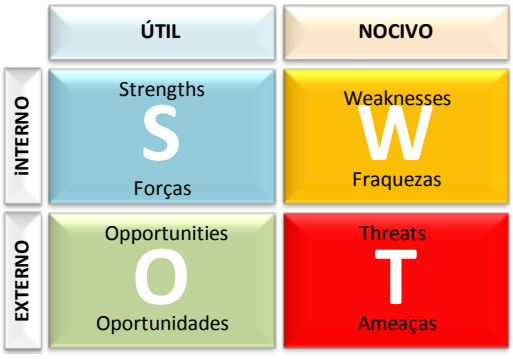
12 - Seis Sigma: Gestão por Processos e Lean Seis Sigma: Sinergia Comprovada!: Confira porque a Gestão por Processos e o Lean Seis Sigma representam uma combinação de alto impacto

18 - Comportamento: Teste sua Motivação Pessoal: O texto pode ajudar as pessoas a desvendar as suas principais motivações pessoais

48 - Meio Ambiente: O insolúvel problema das sacolas plásticas no Brasil: Segundo o Instituto Sócio Ambiental dos Plásticos (Plastivida), atualmente, mais de 3 bilhões de sacolas são produzidas no mercado brasileiro.

BQualidade
Ano XXIV | Março de 2015 | Edição 273
Jairo Martins
Tempo de crise é tempo de gestão
Teste sua Motivação Pessoal
Debilidades da Análise SWOT

32 - Capa : Tempo de Crise é tempo de Gestão: Para Jairo Martins, superintendente geral da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), sem crise não há desafio e sem desafios a vida é uma rotina, uma lenta agonia. Sem crise não há mérito



60 - Gestão: As dificuldades da análise SWOT e do Planejamento estratégico tradicional: Hoje, todo exercício de planejamento estratégico é feito a partir de uma análise SWOT

64 - Recursos Humanos: Construindo Equipes de Alta Performance: A força individual hoje, pelo menos no mundo do trabalho, se evidencia na soma, quando cada um dos colaboradores tem o seu reconhecimento nos resultados de um todo

74 - Saúde e Segurança: As normas técnicas para quedas de alturas e acesso por cordas : A filosofia da prevenção de quedas de altura deve atender a uma sequência, para os diferentes graus de prevenção de quedas.

85 - Metrologia : Ganho na confiabilidade metrológica pelo ajuste de zero do instrumento não-automático de pesagem: Pode-se avaliar a confiabilidade metrológica resultante do ajuste de zero (tara) de uma balança digital. Os resultados confirmam que o ajuste contribui para a confiabilidade da balança. Para um grau de confiança de 95,45% (k=2), o uso da tara reduz a incerteza combinada em 25% (0,040 para 0,030 kg)

Pelo Mundo

Desperdício de água tratada no Brasil

Em 2013, o Brasil desperdiçou 37% da água tratada, de acordo com o relatório do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. O ideal seria que o índice de desperdício fique abaixo de 20%. O principal motivo para que a água não chegue até o consumidor são vazamentos em adutoras, redes, ramais, conexões e reservatórios. As médias de desperdício por regiões são: Norte 50,8%, Nordeste 45%, Sul 35,1%, Centro-Oeste 33,4% e Sudeste 33,4. São Paulo tem o índice de 34,3%, abaixo da média nacional. Qual processo empresarial aguentaria 37% de desperdício?

Pesquisa Manufacturing Outlook da ASQ

De acordo com a Pesquisa Manufacturing Outlook da ASQ nos EUA, 83% dos fabricantes esperam que o crescimento da receita este ano seja maior do que foi em 2014. A perspectiva dos fabricantes é positiva, 75% disseram que houve crescimento da receita no ano passado, acima dos 65% em 2013. Apesar disso, eles ainda enfrentam dificuldades, 41% disseram que a economia é o seu maior obstáculo (contra 46% em 2013) e 26% citaram a escassez de trabalhadores qualificados como um desafio (contra 18% em 2013). A ASQ realiza o levantamento anualmente para avaliar a fabricação de perspectivas dos profissionais no próximo ano. Os entrevistados são de vários sectores da indústria transformadora, incluindo aeroespacial, automotiva, de alimentos, dispositivos médicos e utilidades.
http://www.asq.org/media-room/press-releases/2014/20141217-asq-survey-manufacturers-outlook-positive-2015.html

2015 Sustainable Transport Award

Prêmio Internacional de Transporte Sustentável

O BRT (corredor rápido de ônibus, inaugurado em junho de 2014) do Rio de Janeiro, ganhou o Sustainable Transport Award, Prêmio Internacional de Transporte Sustentável, que reconhece cidades que praticam iniciativas para melhorar a mobilidade da população de forma sustentável. A cerimônia para entrega dos prêmios é realizada nos EUA.
http://staward.org/winners/

WORLD ECONOMIC FORUM
COMMITTED TO IMPROVING THE STATE OF THE WORLD

Crise da água

Uma pesquisa realizada pelo Fórum Econômico Mundial mostrou que a crise da água está em primeiro lugar como item que pode gerar maior impacto no mundo em 2015. Os principais líderes do mundo discutem em um encontro na Suíça os temas que mais preocupam nos setores econômico, político e social. Desde 2007, foi a primeira vez que a economia não apareceu em primeiro lugar. http://www.weforum.org/

Liderança em vendas de automóveis

Números da consultoria italiana Focus2Move indicam que o Grupo Volkswagen assumiu pela primeira vez a liderança mundial em vendas de automóveis e comerciais leves. Sua meta era alcançar essa posição apenas em 2018. Foram 100 mil unidades a mais que o Grupo Toyota. Para isso, a Volks contou com 190 mil modelos Porsche, muito acima do esperado. Esta meta era para ser alcançada pela Companhia apenas em 2018 e foi atingida 5 anos antes!

Plástico comestível - Inovação

Pesquisadores da Embrapa desenvolveram um tipo de plástico comestível que não vira lixo feito, de legumes e frutas como maracujá, beterraba e mamão. Eles são triturados e através de uma luz infravermelha para retirar a umidade, se transformam em uma massa. Foram 8 anos para desenvolverem o produto e deve chegar ao mercado em até 2 anos. Veja o vídeo: http://g1.globo.com/jornal-nacional/noticia/2015/01/pesquisadores-brasileiros-criam-plastico-comestivel-que-nao-vira-lixo.html

As maiores fábricas de automóveis do mundo

O Brasil terá 10 novas unidades de fábricas de carros até 2016, a maior parte eram importadoras que resolveram se instalar no país para atender ao Inovar-Auto. O Brasil já conta com uma no ranking das maiores fábricas do mundo, localizada em Betim/MG. Veja o ranking abaixo:

1. Hyundai - Ulsan, Coreia do Sul
2. Fiat – Betim, Brasil
3. Volkswagen – Wolfsburg, Alemanha
4. Maruti Suzuki – Gurgaon, Índia
5. Ikco, Teerã, Irã
6. Suzuki – Shizuoka, Japão
7. Fiat - Tichy, Polônia
8. Hyindai - Irungattukottai, Ìndia
9. Changan – Xunquim, China
10. GM/SAIC/WULING – Liu-Chou, China

Redução de emissões de CO2 nas empresas

De acordo com um relatório do Programa CDP Supply Chain – "Gestão das mudanças climáticas na cadeia de valor: desafios e conquistas", 64% das grandes empresas não tem uma meta de redução de emissões em seus planos estratégicos. O índice de pequenas e médias empresas é de 75%. A pesquisa teve a participação de 140 fornecedores indicados por empresas membro do programa como Ford, Unilever, Walmart, Bradesco, Braskem, entre outras.. Três empresas conseguiram reduzir a emissão de CO2 durante a produção: Grupo Libra (fornecedor da Braskem), Mod Line Soluções Corporativas (fornecedora do Banco Bradesco) e WEG (fornecedora da Marfrig).
http://www.cdpla.net/pt-br/iniciativas/supply-chain

Jeannette Galbinski: Doutora em Engenharia de Produção pela Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Master of Science em Qualidade e Confiabilidade pelo Technion Institute of Technology. Graduada em Estatística pela USP, com especialização em Administração Industrial pela Fundação Vanzolini. Master Black Belt e consultora internacional especialista na implementação de Ferramentas e Sistemas da Qualidade e projetos de Seis Sigma.

Eventos

2015 WORLD CONFERENCE ON
QUALITY AND IMPROVEMENT
ASQ
MAY 4 – 6, 2015 | NASHVILLE, TN | GAYLORD OPRYLAND RESORT & CONVENTION CENTER

Maio - 2015

World Conference on Quality and Improvement

Transformar o mundo através da inovação, Inspiração, e Liderança. Consciente ou inconscientemente, sob o título de qualidade ou qualquer outro termo, todas as organizações precisam usar a qualidade. Com a concorrência e a complexidade do mercado global crescendo, mais e mais organizações estão adotando a necessidade de pensar diferente e inspirar seus funcionários
Data: 04 a 06 de maio
Local: Nashville/ EUA
Informação: https://asq.org/wcqi/2015/theme-focus-areas.aspx

06

Edifícios Residenciais AQUA-HQE
Como interpretar os requisitos e realizar a auto-avaliação do atendimento aos objetivos de desempenho da Qualidade Ambiental do Edifício.
Data: 06 de abril
Local: São Paulo/SP
Informação: http://www.vanzolini.org.br/eventos.asp?cod_site=0&id_evento=1786

07/08

APQP 2ªEd. + PPAP 4ª Ed.
Apresentar aos participantes o processo completo do APQP/PPAP e as mudanças da 02ª edição e discutir o planejamento para o gerenciamento do mesmo.
Data: 07 e 08 de abril
Local: São Paulo/SP
Informação: http://www.setecnet.com.br/convite.php?id_turma=3629

13/15

Gestão da Cadeia de Fornecedores e de Contratos
Apresentar e discutir as atuais tendências nas estratégias de gestão estratégica de fornecedores e de contratos por parte das empresas consideradas de "classe mundial".
Data: 13 a 15 de abril
Local: São Paulo/SP
Informação: http://www.vanzolini.org.br/eventos.asp?cod_site=0&id_evento=1772

15/17

Curso Básico em Gestão de Projetos
Oferecer formação básica a profissionais iniciantes na carreira de gestão de projetos e que pretendam conhecer o Guia PMBOK
Data: 15 e 17 de abril
Local: São Paulo/SP
Informação: http://www.vanzolini.org.br/eventos.asp?cod_site=0&id_evento=1680

Construindo um Sistema de Gestão da Qualidade
Um livro especialmente escrito para os profissionais que pretendem IMPLANTAR um Sistema de Gestão da Qualidade ,VERIFICAR o sistema já implantado na empresa ou TREINAR sua equipe interna. http://qualistore.com.br/produtos/construindo-um-sistema-de-gestao-da-qualidade-isbn-9788589705455/

Maio - 2015

FEIMAFE - QUALIDADE

Empresas de máquinas-ferramenta, automação, controle de qualidade integrado à fabricação, equipamentos auxiliares, acessórios e componentes, ferramentas manuais e outros serviços nacionais e internacionais
Data: 18 a 23 de maio
Local: São Paulo/
Informação: http://www.feicon.com.br/O-Evento/

16/17

Auditor Interno ISO 9001:2008 – Com base na NBR ISO 19011
Prover treinamento profissional nos princípios e práticas da auditoria de Sistemas da Qualidade com base na ISO 9001:2008, para a capacitação na realização de auditorias internas e de fornecedores
Data: 16 e 17 de abril
Local: São Paulo/SP
Informação:http://www.vanzolini.org.br/eventos.asp?cod_site=0&id_evento=1854

27

A nova ISO 9001:2015
Contribuir com a capacitação dos profissionais em sistemas de gestão da qualidade com o objetivo de adequar seus atuais sistemas e implantar novos sistemas com foco em atender à nova versão da norma ISO 9001, que será publicada em 2015
Data: 27 de abril
Local: São Paulo/SP
Informação:http://www.vanzolini.org.br/eventos.asp?cod_site=0&id_evento=1780

27/28

Liderança Assertiva
Desenvolver uma postura assertiva no relacionamento com a equipe e demais relações profissionais, utilizando uma comunicação focada em resultados, na ética e no respeito aos seus direitos e aos direitos dos seus interlocutores e que possibilite estabelecer um clima de parceria.
Data: 27 a 28 de abril
Local: São Paulo/SP
Informação: http://www.vanzolini.org.br/eventos.asp?cod_site=0&id_evento=1724

27/29

Qualificação de Auditor Interno ISO TS 16949:2009
Preparar o participante para uma análise crítica do Sistema da Qualidade, preparando o participante para receber e realizar auditorias internas ou externas visando a demonstração da conformidade do Sistema da Qualidade.
Data: 27 a 29 de abril
Local: São Paulo/SP
Informação: http://www.setecnet.com.br/convite.php?id_turma=3648

Implantando a ISO 9001:2008
Kit para implantação do Sistema de Gestão da Qualidade na empresa. O Kit Passo a Passo traz todos os materiais necessários para a aplicação completa da norma. http://qualistore.com.br/produtos/implante-voce-mesmo-a-iso-9001-em-sua-empresa/

Por Claudemir Oribe

Fazendo um mundo melhor com o MASP

Todo mundo que conhece o MASP sabe de seu potencial como método de resolução de problemas de processos, produtos e serviços e como ele melhora radicalmente os resultados. O que talvez poucos saibam é que sua aplicação não se faz apenas dentro da empresa, mas também fora dela.

As empresas são um dos elementos mais importantes numa sociedade moderna. Elas fornecem produtos para satisfazer necessidades individuais e coletivas, geram empregos e pagam impostos, fazendo a economia girar e proporcionando meios para que, tanto o local onde está instalada quanto a nação, cresçam e se desenvolvam. Nos últimos anos, o papel das empresas na sociedade vem aumentando. Hoje em dia espera-se que elas, não apenas cumpram seu propósito essencial, mas que sigam além, ajudando a sociedade a resolver problemas.

Numa sociedade com baixo nível de renda e pobre no acesso à informação e educação de qualidade as necessidades são ainda maiores. Problemas simples e complexos estão por toda a parte e envolvem questões de natureza técnica e social como por exemplo, educação, saúde, saneamento, jurídico, administrativo e também de engenharia. O trabalho muitas vezes é realizado de forma arcaica. Atividades de subsistência carecem de processos mais eficientes e seguros e, as máquinas e equipamentos já existentes, de manutenção.

Alguns dos problemas são simples e parecem ser banais para especialistas profissionais que trabalham nas empresas. No entanto, os problemas mais complexos, em que as causas não sejam conhecidas e que as soluções não tenham sido ainda desenvolvidas, podem exigir um processo analítico mais estruturado. O MASP é esse processo e o CCQ - Círculo de Controle da Qualidade é a estrutura ideal para resolver problemas nesse contexto.

Antes de qualquer coisa é preciso tomar alguns cuidados. A empresa deve identificar claramente os problemas sobre os quais a empresa pode contribuir, bem como os atores sociais envolvidos. Uma vez negociado o apoio institucional, a empresa deve elaborar e aprovar uma política de responsabilidade social corporativa que dê sustentação à essa iniciativa.

Além disso, é preciso cuidar dos aspectos jurídicos e de segurança. Algumas pessoas provavelmente sairão a campo e, devido a isso, devem estar preparados para as condições de trabalho que enfrentarão. Do ponto de vista jurídico é preciso definir a situação legal do empregado enquanto ele estiver exercendo atividades fora do perímetro da empresa. A liberação para trabalho voluntário, ligado a uma ONG, pode ser uma solução. Outro aspecto importante, diz respeito à segurança das pessoas envolvidas. É imperativo que elas ocorram com um nível de risco muito baixo.

Do ponto de vista metodológico, o MASP é aplicado com poucas alterações. É recomendável que o CCQ Social seja formado por pessoas com perfil altruísta e inclua profissionais das áreas de Relações Públicas ou de Assistência Social, para estabelecer canais de comunicação adequados junto às pessoas e outras entidades atuantes nas comunidades onde os problemas acontecem. O CCQ pode incluir também membros da própria comunidade, que deverão ser treinados em MASP e ferramentas da qualidade, para analisar problemas de maneira racional e objetiva. A comunicação deve ser constante e transparente para vencer a desconfiança e não fortalecer resistências que podem dificultar, e até impedir, o processo de melhoria.

O contorno do trabalho, bem como o papel da empresa, precisam ficar claros para não criar falsas expectativas e frustrar as pessoas. Devido a falta de recursos, as soluções desenvolvidas devem ser criativas para aproveitar aqueles já existentes, estimulando a reciclagem e a sustentabilidade ambiental. A escolha da solução pode não ser a solução ótima, mas aquela em que as partes envolvidas considerarem a mais aceitável.

Uma vez executada e verificada a eficácia da ação, a Padronização deve ser feita considerando o perfil e as eventuais limitações de linguagem das pessoas, provendo o acompanhamento para que a solução seja segura, eficaz e permanente. É notório o fato de que a empresa moderna é detentora de uma infinidade de conhecimentos de todos os tipos.

Os empregados possuem capacidades que estão muito além daquelas aproveitadas nas empresas e, também por isso, elas podem e devem ajudar a na solução de problemas na comunidade, provendo mão de obra e recursos para sua compreensão, análise e solução. O MASP, aplicado num CCQ Social, é o método que proporciona confiança às partes envolvidas e soluções adequadas também nesse contexto, provendo satisfação de todos e ampliando o papel de empresa cidadã.

Claudemir Oribe é Mestre em Administração, Consultor e Instrutor de MASP, Ferramentas da Qualidade e Gestão de T&D. E-mail claudemir@qualypro.com.br

excelint

Gestão Empresarial

Novos horizontes para sua empresa

• Consultorias • Treinamentos • Auditorias

- Sistemas de Gestão: Qualidade (ISO 9001), Qualidade Automotiva (ISO/TS 16949), Meio Ambiente (ISO 14001), Saúde e Segurança Ocupacional (OHSAS 18001), outros.
- Sistemas de Gestão Integrados
- Formação de Auditores Internos
- Core Tools / Qualidade Automotiva
- Preparação para as Certificações da ASQ (American Society for Quality)
- Ferramentas e Técnicas de Melhoria Contínua
- Técnicas Estatísticas
- Gestão de Processos de Negócios
- Outros

Tel.: 19 99128 1631

excelint@excelint.com.br
www.excelint.com.br

Gestão por Processos e Lean Seis Sigma: Sinergia Comprovada!

Confira porque a Gestão por Processos e o Lean Seis Sigma representam uma combinação de alto impacto

Por Cristina Werkema

Muitas empresas que estão implementando a Gestão por Processos, ou que estão avaliando a possibilidade de adotar a estratégia, têm dúvidas sobre o potencial de sua integração com o Lean Seis Sigma. Com o objetivo de auxilia-las, apresentamos abaixo as respostas para as perguntas mais frequentes sobre a combinação entre a Gestão por Processos e o Lean Seis Sigma.

1 Por que a Gestão por Processos e o Lean Seis Sigma formam uma aliança de grande efeito?

A Gestão por Processos é um modelo de gestão organizacional orientado para o gerenciamento da empresa com foco nos processos, com responsabilidades de ponta-a-ponta atribuídas ao gestor de cada processo, cuja função é dirigir a performance do mesmo e garantir que as necessidades dos clientes e do negócio sejam satisfeitas. A popularidade do Lean Seis Sigma tem levado um número crescente de organizações a considerar a ideia de usar a gestão por processos como estrutura básica para a implementação da estratégia (figura 1). A figura 2 ilustra porque a Gestão por Processos e o Lean Seis Sigma representam uma combinação poderosa.

Figura 1 – A empresa visualizada como um conjunto de processos.

2 Na implementação do Lean Seis Sigma, quais são os principais aspectos que podem ser facilitados pela Gestão por Processos? ▶

Figura 2 – Gestão por Processos e Lean Seis Sigma: uma combinação poderosa.

GESTÃO POR PROCESSOS
LEAN SEIS SIGMA
Alinhamento da empresa em torno dos processos-chave que satisfazem as necessidades dos clientes e direcionam os resultados do negócio.
+
Uso do Lean Seis Sigma (DMAIC e DMADV) para atacar a variabilidade e o desperdício dentro desses processos.

A Gestão por Processos facilita:
A – O alinhamento das necessidades dos clientes às metas dos processos.
B – A seleção de projetos estratégicos de alto impacto.
C – A mudança de cultura por meio da disseminação, em toda a empresa, do raciocínio baseado em fatos e dados.
D – A manutenção dos ganhos por meio da integração das métricas estabelecidas em projetos Lean Seis Sigma individuais em uma estrutura mais ampla que cobre todos os processos.

3 Como a Gestão por Processos facilita o alinhamento das necessidades dos clientes às metas dos processos?

A Voz do Cliente (figura 3) é usada nos projetos Lean Seis Sigma para descrever as necessidades e expectativas dos clientes e suas percepções quanto aos produtos da empresa. Por meio do uso da Voz do Cliente a empresa pode estabelecer um relacionamento direto entre as metas para os resultados dos processos e as necessidades dos clientes.

Além disso, podem ser executados projetos Lean Seis Sigma que tenham o objetivo de melhorar os processos críticos que governam a satisfação e a fidelização dos clientes.

4 Como a Gestão por Processos facilita a seleção de projetos estratégicos de alto impacto?

A seleção de projetos estratégicos é favorecida porque a Gestão por Processos oferece uma visão abrangente de todos os processos que compõem o negócio e das etapas desses processos que não estão apresentando desempenho adequado. Sendo assim, é mais fácil identificar projetos que apresentem as principais características de um bom projeto Lean Seis Sigma:
A – Forte contribuição para o alcance das metas estratégicas da empresa.
B – Grande colaboração para o aumento

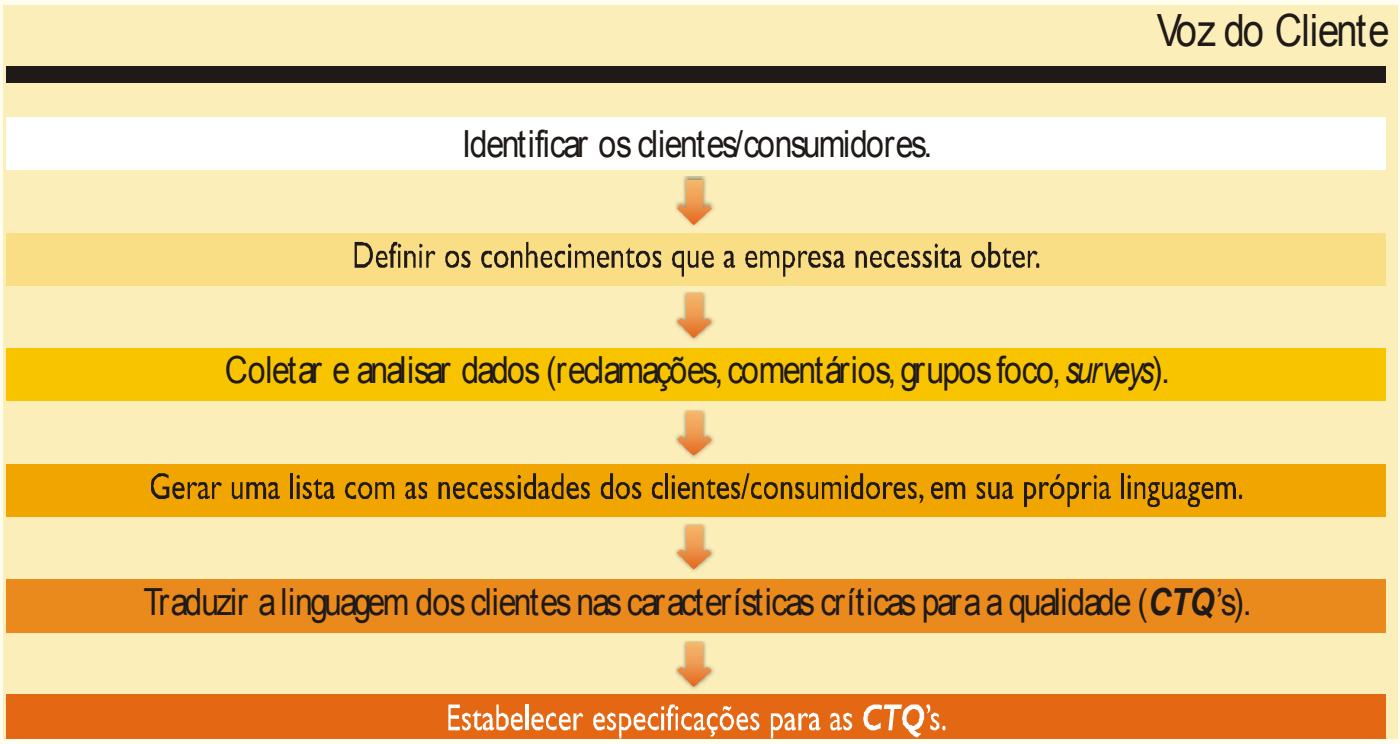

Voz do Cliente
Identificar os clientes/consumidores.
Definir os conhecimentos que a empresa necessita obter.
Coletar e analisar dados (reclamações, comentários, grupos foco, surveys).
Gerar uma lista com as necessidades dos clientes/consumidores, em sua própria linguagem.
Traduzir a linguagem dos clientes nas características críticas para a qualidade (CTQ's).
Estabelecer especificações para as CTQ's.

Figura 3 – Voz do Cliente (Voice of the Customer – VOC).

da satisfação dos clientes.
C – Grande impacto para a melhoria da performance da organização (ganho mínimo de 50% em qualidade, ganho financeiro mínimo relevante para o porte e tipo de negócio da empresa, desenvolvimento de novos produtos ou novos processos, por exemplo).
D – Elevado patrocínio da alta administração e dos demais gestores envolvidos.

5 Por que a Gestão por Processos facilita a mudança de cultura associada à implementação do Lean Seis Sigma?

Uma das principais mudanças trazidas pelo Lean Seis Sigma é o gerenciamento fundamentado em fatos e dados, que também é um dos pilares da Gestão por Processos, que enfatiza o aspecto de que esse procedimento deve ser também – e principalmente! – adotado pelos líderes da empresa.

6 Como a Gestão por Processos contribui para a manutenção dos ganhos gerados pelo Lean Seis Sigma?

O DMAIC é o método para a condução de projetos de melhoria usado no Lean Seis Sigma e, na etapa Control do DMAIC (figura 4), se a meta do projeto Lean Seis Sigma foi atingida em larga escala, as alterações realizadas no processo em consequência das soluções adotadas devem ser padronizadas. Nesse sentido, novos procedimentos operacionais padrão devem ser estabelecidos ou os procedimentos antigos devem ser revisados.

Os procedimentos operacionais padrão devem incorporar mecanismos que garantam a realização de atividades "à prova de erro" (Mistake-Proofing ou Poka-Yoke), de modo a enfatizar a detecção e correção de erros, antes que esses se transformem em defeitos transmitidos para o cliente.

Também é muito importante que os novos padrões sejam divulgados para todos os envolvidos, por meio da elaboração de manuais de treinamento e da realização de palestras, reuniões e treinamento no trabalho (On the Job Training – OJT). É fundamental que os padrões sejam claros, com utilização de figuras e símbolos que facilitem o seu entendimento e estejam disponíveis no local e na forma necessários.

A próxima fase da etapa Control consiste em definir e implementar um plano para monitoramento da performance do processo e do alcance da meta, por meio do acompanhamento das métricas estabelecidas pelo projeto. Essa fase é muito importante para impedir que o problema já resolvido ocorra novamente no futuro devido, por exemplo, à desobediência aos padrões. Também deve ser definido e implementado um plano para a tomada de ações corretivas, caso surjam problemas no processo. Esse plano deve contemplar o uso de Relatórios de Anomalias e do OCAP (Out of Control Action Plan).

Apesar de todas as atividades relacionadas acima constituírem partes formais da etapa Control, a Gestão por Processos favorece a integração desses procedimentos a um sistema de controle de ponta-a-ponta, o que representa uma forte garantia de que os ganhos serão mantidos após o encerramento de cada projeto Lean Seis Sigma individual.▶

Perguntas-chave do Control

- A meta global foi alcançada?
- Foi obtido o retorno financeiro previsto?
- Foram criados ou alterados padrões para a manutenção dos resultados?
- As pessoas das áreas envolvidas com o cumprimento dos novos padrões foram treinadas?
- Quais variáveis do processo serão monitoradas e como elas serão acompanhadas?
- Como será o acompanhamento do processo com base no sistema de monitoramento (planos de manutenção corretiva e preventiva)?
- O que foi aprendido e quais as recomendações da equipe?

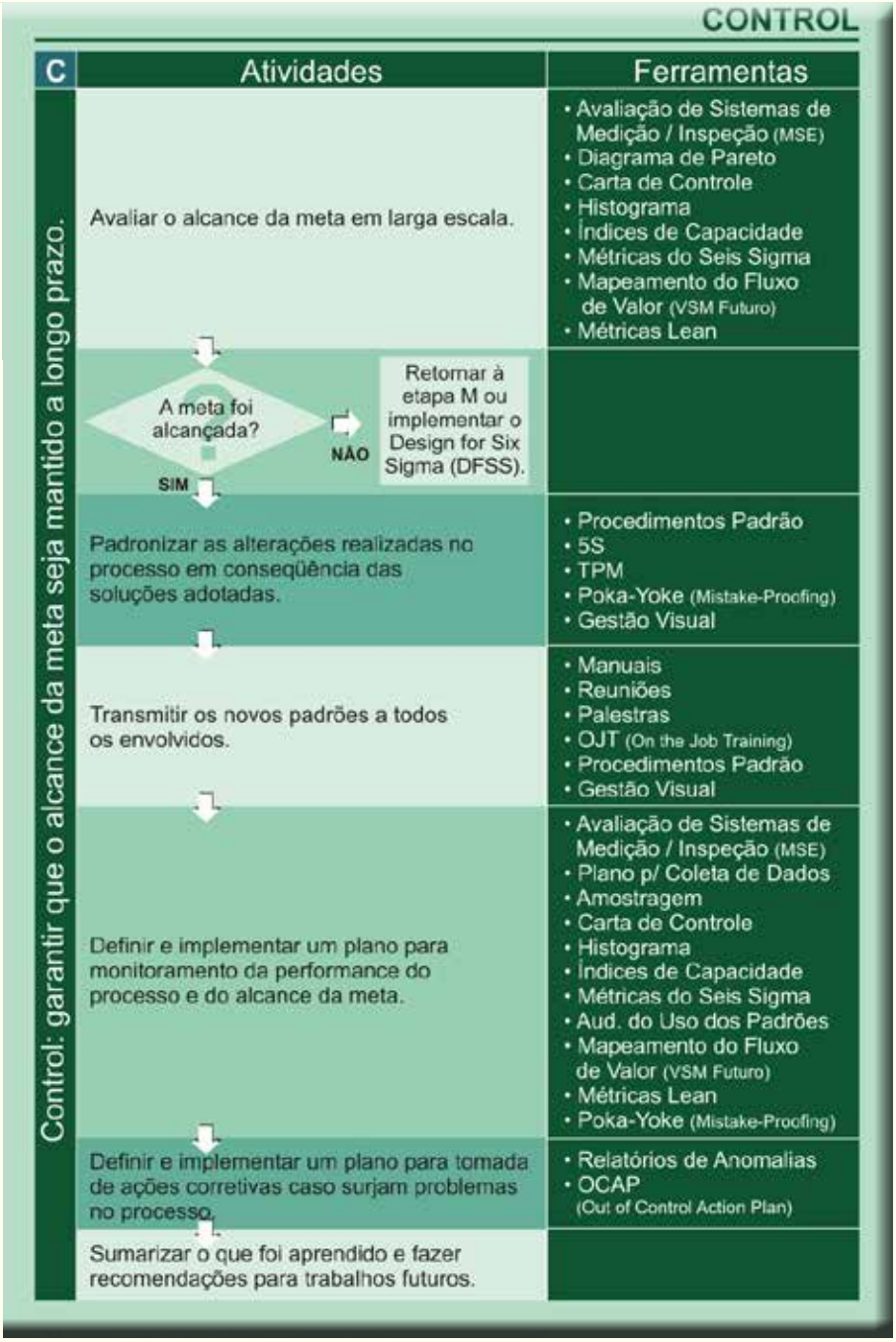

CONTROL
C
Atividades
Ferramentas
Control: garantir que o alcance da meta seja mantido a longo prazo.
Avaliar o alcance da meta em larga escala.
• Avaliação de Sistemas de Medição / Inspeção (MSE)
• Diagrama de Pareto
• Carta de Controle
• Histograma
• Índices de Capacidade
• Métricas do Seis Sigma
• Mapeamento do Fluxo de Valor (VSM Futuro)
• Métricas Lean
A meta foi alcançada?
NÃO
Retornar à etapa M ou implementar o Design for Six Sigma (DFSS).
SIM
Padronizar as alterações realizadas no processo em conseqüência das soluções adotadas.
• Procedimentos Padrão
• 5S
• TPM
• Poka-Yoke (Mistake-Proofing)
• Gestão Visual
Transmitir os novos padrões a todos os envolvidos.
• Manuais
• Reuniões
• Palestras
• OJT (On the Job Training)
• Procedimentos Padrão
• Gestão Visual
Definir e implementar um plano para monitoramento da performance do processo e do alcance da meta.
• Avaliação de Sistemas de Medição / Inspeção (MSE)
• Plano p/ Coleta de Dados
• Amostragem
• Carta de Controle
• Histograma
• Índices de Capacidade
• Métricas do Seis Sigma
• Aud. do Uso dos Padrões
• Mapeamento do Fluxo de Valor (VSM Futuro)
• Métricas Lean
• Poka-Yoke (Mistake-Proofing)
Definir e implementar um plano para tomada de ações corretivas caso surjam problemas no processo.
• Relatórios de Anomalias
• OCAP (Out of Control Action Plan)
Sumarizar o que foi aprendido e fazer recomendações para trabalhos futuros.

Figura 4 – Etapa Control do método DMAIC.

Cristina Werkema é proprietária e diretora do Grupo Werkema e autora das obras da Série Seis Sigma Criando a Cultura Lean Seis Sigma, Design for Lean Six Sigma: Ferramentas Básicas Usadas nas Etapas D e M do DMADV, Lean Seis Sigma: Introdução às Ferramentas do Lean Manufacturing, Avaliação de Sistemas de Medição, Perguntas e Respostas Sobre o Lean Seis Sigma, Métodos PDCA e DMAIC e Suas Ferramentas Analíticas, Inferência Estatística: Como Estabelecer Conclusões com Confiança no Giro do PDCA e DMAIC e Ferramentas Estatísticas Básicas do Lean Seis Sigma Integradas ao PDCA e DMAIC, além de oito livros sobre estatística aplicada à gestão empresarial, área na qual atua há mais de vinte anos. cristina@werkemaconsultores.com.br

CONGRESSO SIXSIGMA BRASIL - 2015

O maior evento de Gestão do Ano

Dias 20 e 21 de maio

Centro Universitário Senac - Santo Amaro
Av. Eng. Eusébio Stevaux, 823 – Santo Amaro | São Paulo | SP

Palestrantes já confirmados

Ozires Silva

Jimmy Cygler
PROXIS

Ideval Munhoz
T-Systems

Alberto Pezeiro
SETA

Gabriella Bighetti

Flavio Maneiro
biolab

Joel Smith
Minitab

Danielly Martin Crocco
DUPONT

Luis Oliveira

Jan Freundt
cielo

Márcio Abraham
setec

Mario Henrique Trentim
TRENTIM

André Ricardi
Senac

Alexandre Andriolli Iwankio
IWANKIO CONSULTING

Thiago da Silva Capanema
CEMIG

Alfredo Schwarz
AVON

Pagamento Até	28/02/2015	31/03/2015	30/04/2015	20/05/2015	Pós-Evento / Sem Desconto
Valores	Desconto 30%	Desconto 20%	Desconto 15%	Desconto 10%	Sem desconto
Associados / Parceiros	R$ 1.400,00	R$ 1.600,00	R$ 1.700,00	R$ 1.800,00	R$ 2.000,00

Inscrições pelo site: www.leansixsigma/congresso

Realização: six sigma BRASIL

Apoio Educacional: Senac

Patrocinadores Champion: SETA, OHIMA, setec consulting group

Patrocinadores Black: Minitab

Expositores: IWANKIO CONSULTING

Apoios: CRA-SP, ALPHA CONSULTORIA, committee, ISACA

Editoras: Senac, GOB, BU

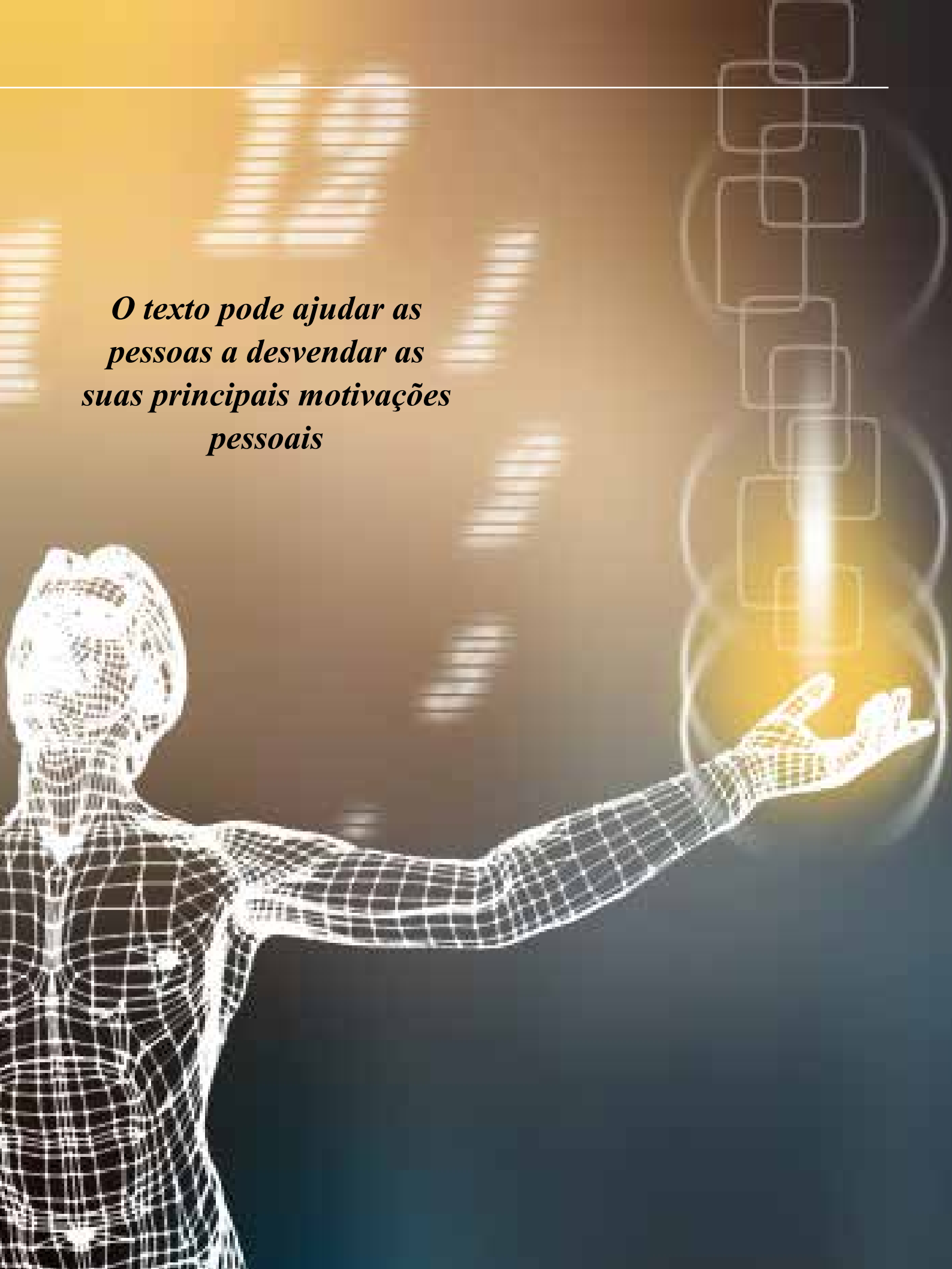
Mídias Oficiais: web, InformationWeek, DCI, auto, ZNTH

Hotel Conveniado: Hilton

Agência Oficial de Viagens: MELLO FARO

Imprensa

Teste sua motivação pessoal


O texto pode ajudar as pessoas a desvendar as suas principais motivações pessoais

Por Ernesto Berg

A automotivação é algo muito pessoal e íntimo. Está fortemente associada às expectativas e objetivos de vida de uma pessoa e também às necessidades não satisfeitas. Quanto mais alguém deseja alguma coisa ou sente a necessidade de algo que não tem – seja material ou abstrato - mais envidará esforços (isto é, se motivará) em conquistá-lo.

O questionário abaixo vai ajudá-lo a desvendar suas principais motivações pessoais. Ele poderá ser muito útil para que você saiba o que motiva você profissionalmente.

Leia atentamente cada afirmação e então atribua notas de 1 a 5 de acordo com os seguintes critérios:

1. Nunca
2. Poucas vezes
3. Mais ou menos
4. Muitas vezes
5. Sempre

1. Eu gosto de estar no comando.
2. Gosto muito de fazer parte de grupos e organizações
3. Eu confronto pessoas que fazem coisas que me desagradam.
4. Eu me esforço muito em sempre melhorar o meu desempenho
5. Eu adoro estabelecer e atingir metas realistas
6. Gosto mais de trabalhar em grupo do que sozinho
7. Sinto-me muito gratificado quando termino uma tarefa difícil
8. Eu quero ser benquisto pelas pessoas
9. Gosto de competir e ganhar
10. Eu me esforço para ter controle sobre os acontecimentos que me cercam
11. Gosto de enfrentar grandes desafios
12. Frequentemente eu me pego conversando com meus colegas de trabalho sobre assuntos alheios ao serviço
13. Tenho a tendência de estreitar os relacionamentos com meus colegas de trabalho
14. Gosto de influenciar as pessoas para que façam as coisas do meu modo
15. Ao terminar uma tarefa, quero sempre saber quanto eu progredi

* *Questionário baseado na teoria das motivações de David McClelland.*

SEU RESULTADO

Transponha a pontuação que você deu a cada afirmação inserindo-a na coluna correspondente. Certifique-se de que você está transferindo cada pontuação para a coluna certa.

N	Realização	Relacionamento	Poder
1			
2			
3			
4			
5			
6.			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
T			

A coluna de maior pontuação indica o seu perfil predominante e o que mais motiva você.

Veja o significado das três características. Estudos realizados por David McLelland, da Universidade de Harvard, revelam que são três os padrões motivacionais relacionados às necessidades e desejos das pessoas dentro das organizações: realização, relacionamento e poder. Veja abaixo as características de cada um.

Pessoas motivadas por realização

- Assumem responsabilidade pessoal por suas ações
- Gostam de tomar iniciativa
- Estabelecem metas elevadas, porém realistas
- Procuram realizar o melhor desempenho possível
- Gostam de fazer as coisas de maneira criativa e inovadora
- Gostam de receber feedback para melhorar seu desempenho
- São competitivas
- Assumem riscos moderados (nem fáceis demais ou difíceis demais)

Pessoas motivadas por relacionamento

- Dão mais importância às pessoas do que às tarefas
- Procuram amizade e aprovação das pessoas
- Desejam relações próximas e amigáveis
- São mais produtivas quando trabalham com outras pessoas num ▶

- ambiente de cooperação
- Preocupam-se com o bem-estar da equipe
- Interessam-se em resolver conflitos de forma amigável
- Têm empatia com as pessoas e procuram fazer com que os indivíduos gostem delas

Pessoas motivadas por poder

- Procuram exercer influência e controle sobre os outros
- Gostam de impressionar e provocar impacto
- Gostam de ocupar posições de liderança e comando
- São competitivas
- Apreciam prestígio e status
- Assumem riscos elevados
- Sabem persuadir e influenciar as pessoas

Algumas observações sobre sua pontuação:

Em relação ao resultado do seu questionário poderá, por exemplo, ocorrer um escore que revela uma alta necessidade de relacionamento, média necessidade de realização e baixa necessidade de poder. Isto mostra que você é uma pessoa com caráter integrador e de ótima capacidade para coordenar trabalho de grupos.

Outro exemplo é de uma pessoa com alta pontuação em realização, média em poder, e baixa pontuação em relacionamento. Demonstra que é um indivíduo com espírito empreendedor, com características inovadoras, e poderá ser muito útil para ajudar no crescimento e expansão da organização.

Escores com alta pontuação em poder, média em realização e baixa em relacionamento mostram indivíduos muito determinados, que sabem enfrentar situações de riscos e sentem-se seguros em comandar pessoas, embora com tendência ao autoritarismo o que, eventualmente, poderá provocar conflito na equipe.

Pessoa cujo perfil é alto em relacionamento e alto em poder significa que ela tem necessidade de ser benquista, mas, ao mesmo tempo, gosta de exercer controle sobre os outros. Nesse caso, muitas vezes, ela poderá sentir algum conflito interno, porque tem que ajustar duas tendências opostas que não se coadunam.

Da mesma forma, uma alta pontuação em relacionamento e alta em realização, provoca uma dualidade difícil de coexistir, pois coloca em oposição a necessidade de estar em harmonia com o grupo com a necessidade de agir independentemente.

Ernesto Berg é consultor de empresas, professor, palestrante, articulista, autor de 14 livros, especialista em desenvolvimento organizacional, negociação, gestão do tempo, criatividade na tomada de decisão, administração de conflitos -
www.quebrandobarreiras.com.br -
berg@quebrandobarreiras.com.br

all tasks
serviços de tradução

Líder de Mercado na América Latina

Traduções para mais de 30 idiomas

Há 37 anos propondo
soluções multilíngues
para o mundo globalizado

sac@alltasks.com.br
www.alltasks.com.br
Fone: (11) 5908-8300

O fim dos Procedimentos nas Empresas

Com a mudança da ISO 9001 em 2015, onde não é mais requerido o manual da qualidade, nem nenhum tipo de procedimento; enfim, vai acontecer o que seria natural para os processos de gestão das empresas: o fim dos procedimentos formais. Se alguma empresa e principalmente algum profissional da área da qualidade resistir a essa mudança, será como se estivesse lutando alguns anos atrás, para manter a máquina de escrever, mesmo a elétrica, na época que surgiram os computadores e impressoras, com a mesma função e outras que todos nós conhecemos.

É preciso entender que os motivos dessa mudança, tendem a acabar com uma das maiores razões de resistência da implantação da ISO 9001 nas empresas: a burocracia. Essa visão burocrática da norma, se dá em função

de vários aspectos, surgidos nas versões da ISO 9001 de 1987 e 1994, onde eram exigidos procedimentos em quase todos os requisitos. Com as versões da ISO 9001:2000 e 2008, mesmo reduzindo a quantidade de requisitos com necessidade de procedimentos, muitas empresas mantiveram essa prática para requisitos que não são exigidos. Desta forma, foram criados alguns conceitos e que são cultivados até hoje, como: 1. Se padronizarmos as atividades utilizando procedimentos, o resultado será o mesmo e consequentemente o padrão de qualidade será mantido; 2. Se tivermos procedimentos e houver um novo funcionário, basta ele ler o procedimento que poderá trabalhar, sem grandes necessidades de alguém ficar lhe ensinando as coisas; e 3. Para atender a norma, é importante escrever o que você faz e fazer o que está escrito.

Se observarmos a evolução dos processos de gestão e o cenário atual, esses conceitos se mostram ultrapassados, pois além das mudanças constantes nos processos, hoje nas empresas que estão buscando maior competitividade, a maioria dos processos são geridos com sistemas ou programas informatizados e em muitos casos integrados, onde o que o profissional precisa, é aprender como usar o software nas atividades que executa. Estes softwares, dependendo da adequação, praticidade, nível de treinamento dos envolvidos e estruturação, direcionam as pessoas para o que elas devem fazer, quando, como e quem está autorizado a fazer o que; protege e dá acesso ou não a determinadas informações e execução de atividades pelos usuários; podem ter um back-up automatizado e reduz drasticamente o uso de papel, além de outras inúmeras vantagens. Se uma empresa que está informatizada, tiver que fazer procedimentos para atender a ISO 9001, terá praticamente que disponibilizar o manual(is) do(s) software(s) que utiliza.

Se a empresa não for totalmente informatizada, mesmo assim determinados softwares como excel, podem ser utilizados para estabelecer determinadas rotinas e substituir procedimentos. Além de softwares do mercado, aplicados para determinadas atividades, sub processos ou processos.

Não há procedimento, por melhor escrito que seja, que substitua o treinamento "in loco" dado por um gestor ou profissional mais experiente, sobre as atividades que um novo profissional vai executar na empresa. Além disso, ninguém, depois que conhece as práticas da empresa fica lendo o procedimento cada vez que vai executar uma atividade ou um sub processo que seja. Se o treinamento de um funcionário novo for feito baseado na utilização de bons softwares, o aprendizado é mais rápido e menos sujeito a erros.

Outro fator importante, é que como a norma requer a busca da melhoria contínua, o conceito de padronizar, não que isso não possa ser necessário em determinadas atividades, fica superado como regra geral, pois não dá para melhorar os processos se não houver mudanças. Isto pode ser feito sem muita burocracia, alterando um software, eventualmente terceirizando alguma atividade, mudando a estrutura organizacional etc.

O que aconteceu na prática com a utilização de procedimentos, foi:

- Muitas empresas e seus profissionais, por não conhecerem com maior profundidade a norma e a interpretação dos seus requisitos, saem fazendo procedimentos, tanto para o que a norma requer, como para aquilo que

a norma não requer, se tornando para algumas empresas, um processo interminável, levando algumas delas a precisarem de um profissional só pra cuidar da documentação e até a desistirem de implantar a norma;

- Também por desconhecimento, se entra num nível de detalhamento desnecessário dos procedimentos e ainda se criam instruções de trabalho também desnecessárias, tais como: preenchimento de formulários (etiquetas, pedidos de compras, requisições, registros de produção etc), ou de como operar determinada máquina (ligar, aquecer, manusear os produtos, desligar etc), sem levar em consideração o que a própria norma recomenda, ou seja a complexidade da atividade e o nível de competência do pessoal.
- A estrutura dos procedimentos em geral praticada no mercado, foi desenvolvida com uma "perfumaria" sem utilização prática. Seria como se um jogador de futebol se perfumasse antes do jogo; onde ele fica cheiroso, mas isso não vai ajuda-lo em nada no seu desempenho. Alguns tópicos da estrutura de procedimentos que podemos considerar "perfumaria": 1. Numeração ou Codificação do Procedimento, ao invés de chama-lo apenas pelo nome; 2. Objetivo: se por exemplo, o procedimento de chama "procedimento para compras de matéria prima e componentes", para que descrever o objetivo; 3. Referências: normalmente se preenche esse tópico, colocando a própria norma ISO 9001 ou outros procedimentos teoricamente relacionados com aquele; 4. Anexos: se especifica quais anexos (normalmente formulários, tabelas etc) foram citados no procedimento e que fazem parte dele, porém isso implica em que se houver alteração no anexo, seja necessário alterar o procedimento; 5. Revisões: descrições de todas as alterações que foram feitas no procedimento ao longo do tempo e muitas vezes se explicando o motivo, porém a forma mais prática é guardar as revisões anteriores, de preferência eletronicamente. Detalhe importante sobre esses comentários: quando comecei a fazer procedimentos, utilizava esta estrutura que foi recomendada num artigo que li, cujo nome era: "Como Fazer Procedimentos de Qualidade"; porém com o tempo, fui percebendo que, ou não tinham utilidade prática; ou não eram observados pela maioria dos auditores, pois não são relevantes para o sistema; bem como a simplificação tinha maior receptividade pelos usuários e menor resistência para implantação, desde que refletisse aquilo que de fato era praticado e ao mesmo tempo, atendesse aos requisitos da norma, sem burocracia e sem "perfumaria".
- Em muitos casos, o procedimento pode engessar a empresa, principalmente se especificar atividades desnecessárias e não exigidas pela norma e que para mudar qualquer coisa, primeiro é necessário mudar o procedimento, cuja complexidade dependendo da sistemática adotada, passa por além de fazer a alteração: tirar cópias para quem usa e às vezes para quem não usa, tendo como finalidade apenas a pessoa ou área saber que o procedimento existe; ter um protocolo de distribuição com a assinatura dos responsáveis pelo uso, ter carimbo de cópia controlada (que na verdade não garante o tipo de controle a que se propõe), substituir as cópias antigas etc. Tudo isso nada mais é em grande parte do que, a tal burocracia, pois não vai ajudar a empresa a melhorar seus resultados e nem a pagar os salários de quem executa essas atividades.

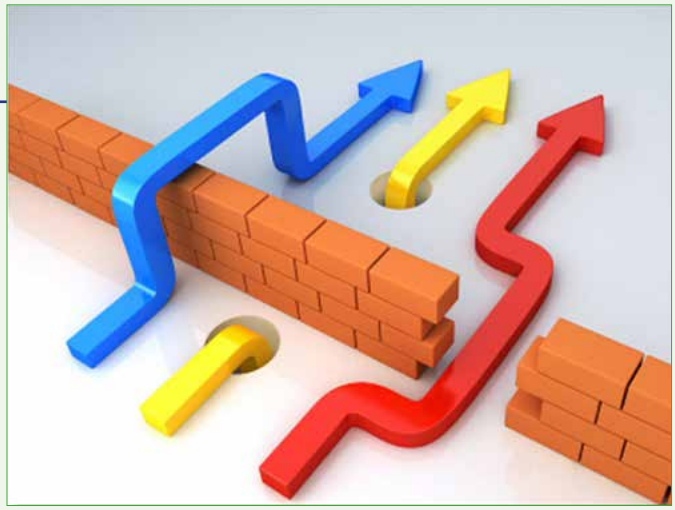
Não são raras as situações onde empresas recebem não conformidades em auditorias, por não praticarem aquilo que escreveram nos procedimentos e muitas vezes não são requeridos pela norma, mas como estão nos procedimentos, o auditor pode não só exigir, como abrir uma não conformidade se não estiver sendo cumprido.

Quando o sistema não está bem implementado, o procedimento é usado muitas como uma "muleta", para justificar que uma não conformidade aconteceu porque não seguiram o procedimento, que muitas vezes é complexo ou não reflete a melhor prática para atender a norma.

Salvo raríssimas exceções, na ISO 9001 versões 2000 e 2008, apenas como referência, uma empresa com cerca de 500 funcionários ou menos, não precisa ter um Manual da Qualidade contendo os procedimentos obrigatórios, com mais de 30 páginas para atender os requisitos documentados da norma. Neste caso, não estamos falando de documentos que a própria organização usa para sua operação: desenhos, métodos específicos para seus produtos e serviços, legislação aplicável, planilhas, tabelas etc, mas sim do que é preciso para mapear os processos, estabelecer os procedimentos e cobrir todos os requisitos da norma.

Nessa nova versão da norma, muitos requisitos estabelecem a necessidade de se ter informações documentadas, porém não precisa ser na forma de procedimento. O melhor caminho que as empresas podem seguir, não só para atender a norma, mas também para se tornarem mais competitivas, será o de: mapear e otimizar seus processos de gestão; na medida do possível informatizá-los ou automatizá-los; estabelecer indicadores que suportem melhor os resultados da empresa, preferencialmente financeiros; e definir para cada processo, um gestor que tenha autoridade e atue do início ao fim do processo para melhora-lo, interagindo com os outros gestores quando necessário.

O mapeamento dos processos, por exemplo na forma de fluxogramas com etapas e responsáveis, sendo feito de uma forma que cubra todos os requisitos da norma, deverá ser a estrutura documental a ser auditada. Quanto mais os processos de gestão da empresa estiverem informatizados ou automatizados, mais fácil será cumprir os requisitos. Se estiver pouco informatizada, o mapeamento dos processos vai ajudar a iniciar ou continuar esse trabalho de informatização ou automação da empresa, que é um caminho sem volta. O Sistema de Gestão da Qualidade será a junção e interação dos processos que são cobertos pela norma, que poderá ser documentado de forma simples, porém não significa que a gestão será simples, pois existem outros requisitos da norma a serem atendidos, além da forma de documentar o Sistema de Gestão da Qualidade.



Os profissionais da área da qualidade e gestores da empresa, terão que quebrar o paradigma de que ter a ISO 9001 significa ter manual, procedimentos, documentos e instruções que as pessoas seguem e com isso conseguem o certificado. A abordagem da nova versão, terá como foco, conhecer o negócio como um todo e consequentemente desenvolver um Sistema de Gestão da Qualidade voltado para trazer resultados para esse negócio. O prazo previsto para que as empresas se adaptem à nova versão após ela ser homologada é de 3 anos, isso em função das mudanças significativas que ela trará, mas que a meu ver será totalmente benéfica para as empresas, porém precisará que os profissionais e gestores que atuarem direta ou indiretamente nesse processo, tenham uma visão bem maior de gestão de negócio, gestão por processos e espírito empreendedor para realmente ter um sistema dinâmico, onde as mudanças e melhorias são uma prática constante. As empresas, independentemente do porte, produto ou serviço que ofereçam, precisam ter como referência sobre dinâmica de mudanças o que vem acontecendo há algum tempo com os meios de comunicação e o acesso a informação, onde as mudanças são quase que diárias.

A ISO 9001, que é uma norma internacional, não foi desenvolvida para atrapalhar as empresas. Se o Sistema de Gestão da Qualidade atrapalha e não traz resultados para a empresa, é porque a norma está mal implementada. A empresa não pode ter dois processos de gestão, sendo um a Gestão do Negócio e o outro o Sistema de Gestão da Qualidade, pois o segundo deve estar inserido dentro do primeiro.

Manoel Maurício de Souza Araújo – Diretor Técnico da ACT Consultoria & Treinamento
contato@actconsultoria.com.br

Cinco passos para superar a deficiência e alcançar uma vida plena

Por Dolores Affonso

Durante séculos, as pessoas com deficiência foram consideradas incapazes, sofreram preconceito e foram excluídas da sociedade. Atualmente, muitas pessoas, estudiosos, educadores, instituições e governos em todo o mundo buscam formas de incluir as pessoas com deficiência através de políticas públicas para a educação, o trabalho, etc. Entretanto, é preciso preparar também o deficiente para conviver com as diferenças e criar um mundo melhor.

Muitas são as dificuldades vivenciadas por uma pessoa com deficiência, seja na escola, no trabalho, na vida social, no acesso aos bens e serviços públicos etc. No mercado de trabalho, por exemplo, em 2011, segundo a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) do Ministério do Trabalho, pouco mais de 300 mil deficientes tinham emprego com carteira assinada no país. O número de deficientes em subempregos e desempregados é muito grande.

A falta de respeito com os deficientes é enorme, desde carros estacionados na vaga de deficientes até a falta de legendas, audiodescrição, língua de sinais, rampas de acesso e outros recursos de acessibilidade que poderiam tornar a vida das pessoas com deficiência muito mais fácil. Esses e outros problemas de acessibilidade poderiam ser resolvidos facilmente por governos e empresas com ações simples. As novas tecnologias assistivas, de informação e comunicação e outros recursos ainda têm muito o que evoluir, mas já há muitos dispositivos e ferramentas que podem ser usados para facilitar a vida. No entanto, a maioria das empresas privadas e instituições públicas não as utilizam, seja por falta de informação, interesse ou recursos financeiros.

Além disso, os próprios deficientes não sabem usá-las, bem como não têm acesso ou recursos financeiros para adquiri-las. E ainda tem o medo! Sabemos que esse medo não se restringe ao uso das tecnologias, mas ao mundo opressor que lhe cobra o sucesso, mas não lhe dá as mesmas condições e oportunidades na vida, nos levando ao medo, à reclusão em busca de proteção contra o preconceito e à exclusão como resultado da submissão às regras da sociedade sem lutar pelos seus direitos. Para vencer esses medos e, consequentemente, a deficiência, é preciso abrir a mente para o novo, para o conhecimento e para a informação.

Muitas pessoas me perguntam o que podem fazer para desenvolver sua autonomia, superar limitações, aprimorar habilidades e realizar o seu potencial pessoal, profissional emocional etc. para alcançar a vida plena que querem, atingindo seus objetivos, realizando seus sonhos e ajudando outras pessoas. Assim como eu, diversas pessoas com deficiência e necessidades especiais se superam a cada dia e, para isso, tiveram que buscar uma forma, um método, ferramentas.

Mas como superar? Como eu superei e tantas outras pessoas? São somente cinco passos para alcançar uma vida plena!

1. O primeiro passo é o autoconhecimento. Conheça a si mesmo! Um dos grandes problemas da pessoa com deficiência é não conhecer a si mesmo, sua deficiência, limitações e, principalmente seu potencial. Se aceite como você é!

2. O segundo passo é a informação. Mantenha-se informado! Conhecer seus direitos, deveres e tudo aquilo que pode auxiliar na sua vida, como as ferramentas e tecnologias disponíveis, onde encontrar e como adquirir tornarão você muito mais independente e produtivo.

3. O terceiro passo é a organização e o planejamento. Planeje sua vida e seu futuro! Retomar os sonhos, definir objetivos e metas, bem como as formas, estratégias e ações para alcançá-los, ou seja, construir a vida que você sempre quis e o futuro com que sempre sonhou.

4. O quarto passo é a motivação e superação. Seja automotivado e supere a deficiência! Manter-se motivado só depende de você.

5. O quinto e último passo é a disseminação, ou seja, ajude outras pessoas, passe para frente o que aprendeu e ajude o mundo a se tornar um lugar melhor para todos!

Seguir esses passos fará toda a diferença na sua vida, pois, assim como eu pude lutar e sair vencedora, apesar de todas as adversidades, você também pode! Só depende de você vencer esta batalha!

Dolores Affonso é coach, palestrante, consultora, designer instrucional, professora e idealizadora do Congresso de Acessibilidade - http://www.congressodeacessibilidade.com

Banas BQualidade

PROCURANDO PROMOVER SEUS PRODUTOS E SERVIÇOS?

B QUALIDADE chega a mais de 15.000 leitores todos os meses, garantindo um público altamente qualificado para sua empresa. São profissionais que procuram informações sobre Gestão, Qualidade, Meio Ambiente, Normalização e Metrologia. Temas diretamente ligados à qualidade das organizações. Se voce esta procurando um veículo com alto recall, nos contate através do telefone: **11 - 3798.6380** ou pelo email: **comercial@edila.com.br**

A BERIC é especializada em gestão de processo de certificação de produtos,
o selo de qualidade, agilidade e transparência por trás das grandes marcas.
Tem excelente network com os principais institutos e laboratórios nacionais e internacionais,
e uma equipe de profissionais altamente experiente neste segmento.
Se a sua empresa precisa certificar produtos, simplifique. Fale com a BERIC.

BERIC
Soluções
Empresariais

11 4119.5703 | www.beric.com.br

Tempo
de crise é
tempo de
gestão

Para Jairo Martins, superintendente geral da Fundação Nacional da Qualidade (FNQ), sem crise não há desafio e sem desafios a vida é uma rotina, uma lenta agonia. Sem crise não há mérito. É na crise que se aflora o melhor de cada um. Falar de crise é promovê-la, e calar-se sobre ela é exaltar o conformismo. Em vez disso, deve trabalhar duro e buscar o tempo todo a gestão como solução. Isso para acabar com a única crise ameaçadora, que é a tragédia de não querer lutar para superá-la.

"As empresas brasileiras devem se conscientizar da importância de estruturar a sua gestão, pensando em longo prazo"

Hayrton Rodrigues do Prado Filho

Pernambucano do Recife, graduado em Engenharia Eletrônica pelo Instituto Tecnológico de Aeronáutica (ITA) com pós-graduação em marketing e propaganda pela FAE/CDE (Curitiba) e em gestão empresarial pela Duke University (North Carolina/USA), Jairo Martins desenvolveu as suas atividades profissionais na Siemens Ltda., no Brasil, e na Siemens A.G., na Alemanha, nas áreas de telecomunicações e tecnologia da informação, ocupando cargos de diretoria, CIO, gerência geral e vice-presidência. Apaixonado em tudo o que faz, atualmente é superintendente geral da FNQ e vem acompanhando o movimento pela qualidade no Brasil desde o início.

"Todo aquele que põe em prática uma iniciativa para aproveitar uma oportunidade ou sair de uma crise é um empreendedor. A motivação para empreender não deve ser a busca pelo lucro, mas a necessidade de se sentir realizado, bem-sucedido ou fazer a diferença no mundo, gerando valor para a sociedade. Há aqueles que alcançam isso ao abrir um negócio, outros, com projetos dentro da empresa em que trabalham ou na própria comunidade. A essência do empreendedorismo está na disposição em tentar algo para suprir uma necessidade interna ou externa e na resiliência para lidar com a frustração e o fracasso, inerentes ao processo", acredita ele.

A FNQ, segundo Jairo, surgiu há 23 anos com a abertura da economia brasileira, no início da década de 90. "Algumas pessoas detectaram a necessidade de adotar padrões internacionais para orientar, avaliar e reconhecer a gestão, em busca de mais qualidade e competitividade. Ou seja, a gente reage sempre na hora da morte. Naquele momento o país tinha carros chamados de carroças, entravam produtos com qualidade e os nacionais não conseguiam concorrer. Em 11 de outubro de 1991, um grupo formado por representantes de 39 organizações privadas e públicas instituíram, em São Paulo, a Fundação para o Prêmio Nacional da Qualidade (FPNQ). A entidade sem fins lucrativos foi criada para administrar o Prêmio Nacional da Qualidade (PNQ) e as atividades decorrentes do processo de premiação, em todo o território nacional. Teve início, assim, uma trajetória em busca das melhores práticas da gestão para o aumento da competitividade das organizações e do Brasil. Em 2005, promoveu-se uma ampla reestruturação, sendo eleita uma nova governança na Assembleia Geral de Membros, reformulada a sua logomarca e retirado o nome prêmio da sigla, passando a se chamar Fundação Nacional da Qualidade".

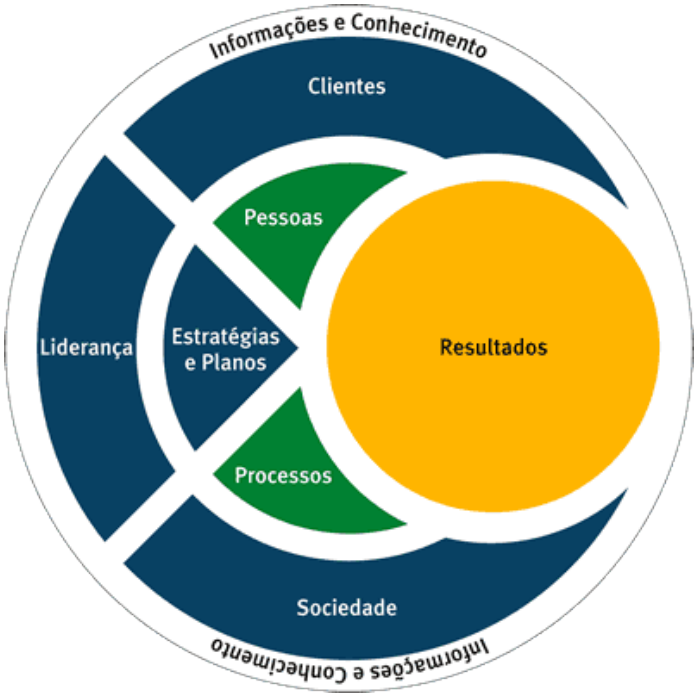
Hoje, explica Jairo, se no seu início havia a preocupação com a gestão da qualidade, a fundação busca a qualidade na gestão. Assim, os fundamentos da excelência expressam conceitos reconhecidos internacionalmente e traduzem-se em processos gerenciais ou fatores de desempenho que são encontrados em organizações classe mundial, ou seja, aquelas que buscam, constantemente, aperfeiçoar-se e adaptar-se às mudanças globais.

E quais são esses fundamentos: pensamento sistêmico; atuação em rede; aprendizado organizacional; inovação;

" O Modelo de Excelência da Gestão (MEG) reflete a experiência, o conhecimento e o trabalho de pesquisa de diversas organizações e especialistas do Brasil e do Exterior. Nele, os Fundamentos de Excelência são expressos por meio de ações gerenciais."

agilidade; liderança transformadora; olhar para o futuro; conhecimento sobre clientes e mercados; responsabilidade social; valorização das pessoas e da cultura; decisões fundamentadas; orientação por processos; geração de valor. Os Critérios de Excelência garantem à organização uma melhor compreensão de seu sistema gerencial, além de proporcionar uma visão sistêmica da gestão, do mercado e do cenário local ou global onde a empresa atua ou se relaciona.

O Modelo de Excelência da Gestão (MEG) reflete a experiência, o conhecimento e o trabalho de pesquisa de diversas organizações e especialistas do Brasil e do Exterior. Nele, os Fundamentos de Excelência são expressos por meio de ações gerenciais. Para facilitar sua mensuração, qualitativa ou qualitativa, são propostas questões e solicitações de resultados a serem atendidas pela organização.



"Além disso, para que a excelência da gestão seja alcançada, são necessárias evidências para sustentar as avaliações apresentadas acima, que são consideradas complementos primordiais dentro do processo. O MEG orienta o passo a passo em cada uma das etapas. O modelo também possibilita a avaliação do grau de maturidade da gestão, pontuando processos gerenciais e resultados organizacionais. Proporciona, ainda, a compreensão do mercado e do cenário local ou global onde a empresa atua e se relaciona. Importante dizer que em qualquer processo de gestão sete palavras são essenciais: eficiência, eficácia, produtividade, inovação, ética, sustentabilidade e a gestão em si. Utilizar o MEG e responder aos seus questionamentos auxilia a organização a alinhar seus recursos; identificar pontos fortes e oportunidades de melhoria; aprimorar a comunicação, a produtividade e a efetividade de suas ações; e atingir os objetivos estratégicos".

Martins observa, ainda, que como resultado a organização avança em direção à excelência da gestão e gera valor aos clientes e acionistas, à sociedade e a outras partes interessadas, o que contribui para a sua sustentabilidade e perenidade. O modelo não é prescritivo quanto a ferramentas, à estrutura ou à forma de gerir o negócio. Ele estimula que a organização esteja atenta às necessidades e expectativas das diversas partes interessadas e utilize essas informações para formular o seu planejamento estratégico e seus desdobramentos.

Incentiva, ainda, o alinhamento, a integração, o compartilhamento e o direcionamento em toda a organização, para que ela atue com excelência na cadeia de valor e gere resultado a todas as partes interessadas. Sendo uma tradução dos Fundamentos da Excelência, os

Critérios estimulam a organização a responder de maneira ágil, assertiva e inovadora aos desafios propostos pelo cenário de negócios.

No momento, o foco é a competitividade em todos os ambientes, tanto privado como no setor público, buscando o alinhamento do privado e do público. "Dessa forma, muito mais do que preparadas, as empresas brasileiras devem se conscientizar da importância de estruturar a sua gestão, pensando em longo prazo. Infelizmente, as empresas brasileiras ainda têm uma cultura reativa e não preventiva. Modelos de gestão, a exemplo do MEG, podem ser aplicados em empresas de todos os portes e setores e é útil para avaliação, diagnóstico e orientação da gestão das organizações, mostrando os pontos fortes e fracos das organizações e, consequentemente, indicando onde estão as oportunidades de melhoria. Para obterem melhores resultados, inclusive financeiros, a organização precisa ter uma gestão integrada, em que todas as áreas, processos e atividades estejam voltados para a busca dos mesmos objetivos e de melhores resultados. Para alcançar a excelência da gestão e uma gestão mais eficiente, as organizações podem implantar um programa permanente de melhoria da gestão tendo em vista se diferenciar no mercado, além de estarem mais preparadas para cenários instáveis e de turbulência".

Acrescenta que sustentabilidade e inovação estão cada vez mais presentes na agenda das organizações, sejam elas públicas ou privadas. Mais do que isso, empresas tem a sustentabilidade no seu core business e também implantam ações inovadoras, tornaram-se um diferencial de escolha pelos consumidores. Sendo assim, torna-se essencial para as organizações utilizar esses temas na estruturação de estratégias e objetivos que permeiam o negócio.

"Preocupar-se com o entorno, com o meio ambiente e com a sustentabilidade do negócio, são requisitos prioritários para a liderança das organizações da próxima década. Quem não entender esta nova ordem de coisas terá futuro incerto. Para garantir sua sobrevivência e competitividade no mercado, as empresas precisam estruturar sua gestão de forma sistêmica, considerando relevantes todas as áreas da organização, atividades e públicos de relacionamentos, e internalizar a cultura socialmente responsável, com práticas que visem à sustentabilidade e também incentivar a inovação das organizações, não apenas no nível da tecnologia, mas também na inovação de processos e produtos".

O superintendente explica que o país vive uma crise conjuntural e política, mas quem atribui à crise seus fracassos e penúrias violenta seu próprio talento e respeita mais aos problemas do que às soluções. A verdadeira crise é a crise da incompetência. "O inconveniente das pessoas e dos países é a esperança de encontrar as saídas e soluções fáceis. Sem crise não há desafios, sem desafios, a vida é uma rotina, uma lenta agonia. Sem crise não há mérito. É na crise que se aflora o melhor de cada um. Falar de crise é promovê-la, e calar-se sobre ela é exaltar o conformismo. Em vez disso, trabalhemos duro. Acabemos de uma vez com a única crise ameaçadora, que é a tragédia de não querer lutar para superá-la. Tempo de crise é tempo de gestão. Buscar eficiente e eficácia no uso dos recursos disponíveis, fazer mais com menos. A única esperança reside na administração profissional. ▶

"...as empresas brasileiras devem se conscientizar da importância de estruturar a sua gestão, pensando em longo prazo. Infelizmente, as empresas brasileiras ainda têm uma cultura reativa e não preventiva..."

As empresas devem partir para um choque de gestão profissional radical ou não vão sair da crise".

Ele acha que todo aquele que põe em prática uma iniciativa para aproveitar uma oportunidade ou sair de uma crise é um empreendedor. A motivação para empreender não deve ser a busca pelo lucro, mas a necessidade de se sentir realizado, bem sucedido ou fazer a diferença no mundo, gerando valor para a sociedade. "Há aqueles que alcançam

isso ao abrir um negócio, outros, com projetos dentro da empresa em que trabalham ou na própria comunidade.

A essência do empreendedorismo está na disposição em tentar algo para suprir uma necessidade interna ou externa e na resiliência para lidar com a frustração e o fracasso, inerentes ao processo. Persistência, perseverança e comprometimento são fundamentais, já que os resultados nem sempre vêm na quantidade e no prazo idealizados.

Além disso, empreendedores de sucesso são unânimes em dizer que a inovação e o planejamento e monitoramento constantes são determinantes para a concretização de uma ideia".

Complementa dizendo que naturalmente que se pode empreender fazendo-se mais do mesmo, mas o grande diferencial é tentar trazer um novo olhar para alguma atividade tradicional e incorporar algo que chame a atenção daqueles que possam se beneficiar com o negócio. "Por exemplo, se observarmos o mercado ultimamente, vemos que os empreendimentos não chegam a ser algo inusitado, mas contam com novas propostas de produtos e serviços já existentes, seja na forma de atendimento ou de comercialização. Isso vence o marasmo, a mesmice".

A FNQ elaborou o Pacto pela Excelência da Gestão, um documento

com propostas para as lideranças do executivo e legislativo brasileiros eleitas em 2014. Mais qualidade nos serviços de saúde e educação, políticas efetivas para a redução da violência, segurança pública e combate à corrupção foram questões unânimes nos resultados dos debates, chancelando o consenso popular das Manifestações de Junho de 2013.

Dentro de sua área de atuação, a FNQ reafirma, neste documento, a disposição de aprofundar o diálogo entre os setores privado e público em busca de boas práticas de gestão capazes de contribuir para solucionar questões estratégicas que impactam na competitividade das organizações e do país. Redução dos custos sistêmicos, investimentos permanentes em infraestrutura, reforma política, reforma tributária, ética e transparência na gestão pública, no setor privado e nas relações público-privadas, bem como a aplicação efetiva dos princípios do desenvolvimento sustentável são proposições das empresas que a FNQ representa e reverbera na sociedade. Para além da gestão da excelência, existe a convicção da necessidade de se desenvolver o sentido da cooperação nos negócios, por meio de mudanças nos ambientes de trabalho, comunidades e relacionamentos.

Nesse sentido, a fundação trabalha para que alguns paradigmas sejam superados com o objetivo de ativar uma nova consciência que direcione o consumo ao bem estar das pessoas e a inovação às reais necessidades da sociedade. Há algum tempo a FNQ acumula aprendizado sobre os efeitos da crise financeira global, a escassez de recursos naturais, o aumento da insegurança digital e outras turbulências que afetam a vida de todos. Particularmente, presencia na gestão de algumas filiadas os efeitos nocivos das mudanças climáticas nos sistemas hídrico e elétrico – contingências que as obrigam a reagir, muitas vezes tomadas pela perplexidade diante do ineditismo das situações.

Embora o mundo passe por uma crise no sistema de representação, temos certeza de que a liderança empresarial e política pode ser reconfigurada para disseminar um novo modo de ver e agir no mundo, mais criativo e resiliente à imprevisibilidade dos cenários, e que seja capaz de gerar coletivamente os resultados que desejamos e precisamos para a retomada do desenvolvimento.

Na transição para a realidade digital, que transformará a atividade empresarial e a gestão pública, precisamos nos manter unidos e atentos, a fim de que a riqueza se traduza em prosperidade para todos e o crescimento não vá além da fronteira da ética e da sustentabilidade.

No âmbito desse contexto e objetivos, a FNQ passa às lideranças eleitas em 2014 suas aspirações e propostas, na expectativa de iniciar 2015 com uma forte, amigável, consequente e produtiva parceria.

Nesse pacto, diz Martins, a educação é o principal ativo estratégico de uma nação que deseja ser protagonista no cenário global. “Por isso, precisamos agir imediatamente na busca de melhorias no sistema educacional, em todos os níveis de ensino. O desafio pela frente é grande e de médio e longo prazos, mas há alguns passos imediatos.

Profissionalizar a gestão da educação é imprescindível, para que, em futuro certo, possamos contar com escolas e universidades de excelência, prontas para formar os talentos de que o Brasil precisa. As soluções para a melhoria ▶

"...a educação é o principal ativo estratégico de uma nação que deseja ser protagonista no cenário global..."

"...As PME devem identificar seus pontos fortes e oportunidades de melhoria, adotar um sistema de aprimoramento de sua gestão, aumentando sua competitividade..."

da educação no Brasil não são simples e requerem a mobilização de toda a sociedade, bem como o aprofundamento da parceria entre os setores público e privado, em uma sinergia capaz de superar a diversidade de contextos e a dimensão continental do país, onde coexistem ilhas de excelência ao lado de escolas com infraestrutura precária, qualificação deficiente de professores, evasão escolar e falta de vagas. Enquanto não resolvemos questões elementares como essas, nações mais desenvolvidas já implementam as tecnologias de informação e conectividade nos métodos de ensino e no formato da sala de aula".

Martins aconselha um cuidado especial no Brasil com as micros e pequenas empresas (PME) que têm crescido e ganhado espaço na estrutura econômica brasileira. As empresas deste porte conseguem crescer mais rapidamente do que uma grande companhia porque são mais flexíveis, se adaptam, se transformam e respondem mais rapidamente aos desafios. Para se ter uma ideia, elas tiveram nos últimos dez anos um crescimento expressivo na estrutura econômica do país: segundo dados do Dieese e do Sebrae, entre 2000 e 2010, foram criados 1,9 milhões de novos estabelecimentos deste porte no Brasil e atualmente elas são responsáveis por 51,6% dos empregos formais. "O desafio atual é fazer com que essas empresas que não se preocupam com a melhoria da gestão de seus negócios, passem a se preocupar. A não adoção de mecanismos de gestão e modelos de referência que permitam uma visão abrangente aumentam as chances de essas empresas perderem mercado para a concorrência e até encerrar o negócio.

As PME devem identificar seus pontos fortes e oportunidades de melhoria, adotar um sistema de aprimoramento de sua gestão, aumentando sua competitividade".

Ele aconselha alguns hábitos saudáveis que todas as PME deveriam fazer, o que facilitariam a gestão do dia a dia e levariam a resultados previsíveis, consistentes e replicáveis:

- Planejar antes de colocar a mão na massa. Elenque as atividades, considere e avalie possíveis cenários, tendências e variáveis que possam afetar a atividade. Isso ajuda a evitar desperdícios e retrabalhos, pois os eventuais obstáculos podem ser previstos e já considerados nas estratégias e planos definidos.
- Estabelecer metas. Sem meta, não se pode avaliar a efetividade das estratégias e planos adotados. As metas devem ser realistas, não podem ser muito fáceis nem muito difíceis. Avalie as vendas do seu colaborador com metas, por exemplo. Assim, você acompanha as atividades e pode estimular o trabalho, com comissões ou premiação.
- Definir indicadores de desempenho organizacional para medir o cumprimento das metas estabelecidas. Os indicadores como um todo na empresa devem permitir uma visão sistêmica do negócio. Não adianta, por exemplo, ter-se a produtividade aumentada se isso acarretar um maior número de acidentes ou defeitos e a perda da qualidade final dos produtos e serviços.
- Se ainda não limpou e organizou o ambiente de trabalho, um bom momento é agora, no começo do ano. Isso eleva a autoestima das pessoas e favorece a execução das atividades. Quanto mais fácil e rápido se

encontra as coisas necessárias para realizar uma tarefa, tanto para itens físicos quanto arquivos digitais, maior a produtividade. Engaje que todos os colaboradores descartar o que não é mais necessário e organizar o ambiente.

Martins ressalta a importância da gestão de pessoas, ou seja, o relacionamento entre as lideranças e os colaboradores nas grandes corporações. Isso sempre foi tema de discussão, mas pouco se fala sobre essa mesma relação no contexto das micro e pequenas empresas. "Cabe ao líder estar aberto e receptivo para ouvir o colaborador e atento para implementar as inovações.

Além disso, é preciso entender de que maneira se pode fortalecer e melhorar o ambiente corporativo nas pequenas organizações. O desempenho de uma empresa pode ser maximizado quando há o respeito mútuo entre as pessoas no ambiente de trabalho. Afinal, a falta de interesse ou até o desrespeito leva as pessoas a desperdiçarem tempo e energia e, consequentemente, perderem o foco no que de fato contribui para atingir os objetivos e para a otimização dos resultados".

Cita que, de acordo com uma pesquisa de 2013, realizada pela Harvard Business School, em parceria com a London School of Economics, executivos de grandes empresas gastam mais de 18 horas por semana – um terço do seu trabalho semanal – em reuniões.

"Desse total, de 25% a 50% do tempo é considerado desperdício. Mas como essa dinâmica funciona para pequenas e médias empresas? Nesse caso, muitas vezes, presenciamos justamente o oposto: falta de reuniões formais para o alinhamento".▶

"Considerando que o chefe tem papel direto no desenvolvimento da carreira do profissional, ser exemplo é fundamental", assegura. "Em reuniões para entender como melhorar o atendimento ou o ambiente na empresa com os colaboradores, os líderes não devem perder o foco da reunião, interromper aquele que está com a palavra sem que o raciocínio tenha sido concluído, interagir com laptop ou smartphone enquanto alguém está lhe dirigindo a palavra ou promover conversas paralelas. São exemplos de posturas que incomodam a todos e degradam a qualidade das relações".

Além do mais, grande parte dos profissionais passa de oito a dez horas dentro das organizações. Nada mais adequado do que prezar o bom relacionamento, não só entre os colaboradores, como também com o gestor e o dono da empresa. Uma boa qualidade das relações é pré-requisito para a cooperação. Respeitar a diversidade na forma de pensar e de agir é a forma de se valorizar as pessoas, fundamento de excelência que torna as empresas mais competitivas e sustentáveis.

Uma visão bastante interessante de Jairo Martins se relaciona com o Carnaval que, segundo ele, pode ensinar muito para a gestão. "Não é de hoje que as escolas de samba e os blocos de frevo são considerados verdadeiros exemplos de organização.

Afinal, para conseguir um desfile de tamanha grandeza, é exigido um alto grau de gerenciamento e estruturação.

Durante o ano todo, é possível ver a integração das pessoas da comunidade e muita motivação individual. O alegre espetáculo que vemos nas avenidas é fruto de muito trabalho, identificação, competência e disciplina de todos, em busca de uma causa: ganhar o prêmio para sua agremiação. A missão é clara e o engajamento, generalizado. A ala de baianas das escolas de samba, por exemplo, conta com mulheres que desfilam todos os anos com roupas pesadíssimas e em sincronia".

Soma-se a isso a visão sistêmica das demais alas que também é fundamental para o sucesso, com cada participante entendendo sua função durante a apresentação, para que os meses de treino e esforço conjuntos permitam alcançar o resultado desejado. Por fim, a criatividade, a inovação e a ousadia são marcas presentes nas escolas vencedoras a cada ano.

"Nas MPE não é diferente. Para se obter nota dez em todos os quesitos da gestão, os colaboradores têm de estar alinhados ao perfil da empresa, com similaridades entre si, pois juntar pessoas com afinidade de interesses é muito mais produtivo,

divertido e prazeroso. O exemplo das escolas de samba e dos blocos de frevo serve para a vida e pode ser aplicado em qualquer organização, pois colaboradores que realizam atividades por paixão, ou causa, e não apenas pelo salário tendem a ser mais produtivos. Ou seja, contrate e valorize quem se identifica com a missão de sua empresa. Sem contar que pessoas apaixonadas trabalham além de suas obrigações".

Conclui dizendo que assim como no carnaval, as organizações também devem estimular a inovação para que todos possam ter novos desafios, superar-se e adquirir novas competências e conhecimentos. Promover esse dinamismo acaba servindo até para revelar e reter talentos. "O que devemos fazer é transformar a organização em um grande campo de valores, permitindo às pessoas evoluírem com aprendizado e transformação. Muitas ideias e práticas devem ser avaliadas para um começo imediato. Ou seja, são pessoas movidas pela causa. Ótima organização, estratégia, processos bem resolvidos, pessoas motivadas e comunicação interna eficaz".

Por fim, Jairo Martins fala de uma paixão em sua vida: a cachaça. Criador do termo cachacista, um neologismo para designar o sommelier da cachaça ou aquele que orienta os apreciadores na escolha da cachaça que melhor harmoniza com pratos e com o momento.

Esse amor surgiu quando ele morava na Alemanha e percebeu que os alemães gostam da cachaça e da caipirinha.

"Notei com isso que o Brasil discrimina sua própria bebida, vi que ele tinha um destilado, mas não tinha orgulho dele. Assim, quis fazer algo para quebrar essa ideia e comecei a buscar mais sobre o assunto, fiz cursos e passei a dar palestras e aulas de cachaça, inclusive na Alemanha. O meu objetivo é difundir a cachaça e, sobretudo mobilizar o nosso povo para acordar para o patrimônio que temos e renegamos. Têm que mudar essa cultura que pedem caipirinha de vodca, meus amigos alemães ficam indignados com isso. Existe uma ignorância em relação à cachaça que releva seu entorno histórico e cultural".

Conforme ele destaca, a cachaça nasceu no Brasil e foi o primeiro destilado das Américas, foi feita no Brasil Colônia em algum engenho, é subproduto da nossa cana de açúcar e não tem como negar sua importância sócia econômica no Brasil desde esses tempos. "Ela está nos cultos afro brasileiros, na música, ela influencia a literatura de cordel do nordeste e inspirou Chico Buarque na Opera do malandro e Paulinho da viola. Se ela faz parte disso ela é um importante ícone que tem que ser fortalecido".

Os protagonistas dessa invenção são a cana de açúcar, o escravo africano e o imigrante português que, juntos, numa terra de índios, criaram a bebida que mais simboliza o espírito descontraído do brasileiro. "Passando por altos e baixos, vivenciando nesses 500 anos situações políticas, econômicas e sociais positivas e negativas, que serviram para fortalecer a sua estrutura, a cachaça saiu da senzala dos escravos e hoje está presente em todas as classes de mesa do mundo, principalmente nos Estados Unidos, Itália, Espanha, Portugal, França e Alemanha – o maior importador. No Brasil é a segunda bebida alcoólica mais consumida, o que a coloca na terceira posição entre os destilados mais preferidos do mundo".

Em sua história, teve um longo período de decadência, durante o qual passou a ser ▶

"Em reuniões para entender como melhorar o atendimento ou o ambiente na empresa com os colaboradores, os líderes não devem perder o foco da reunião, interromper aquele que está com a palavra sem que o raciocínio tenha sido concluído, interagir com laptop ou smartphone enquanto alguém está lhe dirigindo a palavra ou promover conversas paralelas. São exemplos de posturas que incomodam a todos e degradam a qualidade das relações".

vista com preconceitos, como bebida de pinguços, paus-d'água e cachaceiros, mas teve nova ascensão, quando foi escolhida como a bebida oficial da Semana de Arte Moderna de 1922. A partir daí, passou a inspirar cantigas, trovas e rezas, sendo tema de sambas, frevos e serestas, como parte integrante da realidade histórica e social brasileira.

"Hoje, como resultado da expansão desse movimento no âmbito nacional, a cachaça está ocupando espaço em bares e restaurantes do país, deixando para trás a pecha de bebida pouco nobre.

Ao mesmo tempo, o exigente mercado internacional vem também se rendendo ao charme da mais brasileira das bebidas. Ao servir de base para aperitivos como batidas de frutas e a caipirinha, que representa a descontração do povo brasileiro e o sabor nacional, a cachaça tornou-se mais um ícone do Brasil para o mundo, juntamente com o carnaval e o futebol".

Na Europa e, principalmente na Alemanha, a caipirinha passou a fazer parte dos cardápios da maioria dos restaurantes, hotéis e bares, podendo ser considerado como o drinque da hora, preferido pelo público de todas as idades. "De forma silenciosa, percebe-se que a cachaça, na sua forma pura de consumo, passa a figurar entre os digestivos oferecidos nas cartas de bebidas, destacando-se entre os tradicionais, como conhaque, vodca, tequila e grapa, ganhando cada vez mais a preferência dos consumidores europeus, americanos e, pouco a pouco, dos asiáticos", finaliza com fervor Jairo Martins.

Banas BNormas Digital

A única publicação brasileira sobre:

- Certificação, Avaliação e Inspeção de Conformidade
- Informações de como Implantar normas
- Normas nacionais e internacionais
- Detalhes da ISO 9001 e 14001

www.revistanormas.com.br

Nós levamos a informação onde ela precisa estar.

Cristina Werkema

Para obter o máximo de sucesso na implantação do Lean Seis Sigma, escolha a parceria de quem mais entende do assunto.

O Grupo Werkema é dirigido por Cristina Werkema, que é a consultora pioneira em Seis Sigma no Brasil e a autora do primeiro livro sobre o tema escrito por um autor brasileiro.
Sob sua coordenação, já foram formados mais de 18.000 profissionais e mais de 8.000 projetos foram desenvolvidos, com alto retorno sobre o investimento.

Grupo Werkema e seus clientes: somando esforços, multiplicando resultados.

Aché, Aços Villares, AGCO, Ahlstrom, Alcoa, Alma Viva, América Latina Logística (ALL), Amil, Anatel, ArcelorMittal, Atento, Atlas Copco, B2W, Banco Cacique, Banco HSBC, Banco Itaú, Banco Pecúnia, Banco Real ABN AMRO, Behr, Bematech, Bunge, Cameron, Castrolanda, Cebrace, Cemar, CNH, Cocamar, Companhia Siderúrgica Nacional (CSN), Contax, Cookson Electronics, Coral, Dairy Partners America (DPA), Danisco, Distribuidora Cummins Minas, Embraer, Esab, Faurecia, Fiat Automóveis, Fleury Medicina e Saúde, Fumagalli Automotive Wheels, Fundação Dom Cabral, Garoto, Georadar, Gerdau, Grupo Boticário, Grupo Société Générale, Harsco, Hermes Pardini, InterCement, Invensys, Iochpe-Maxion, ITAK, Itambé, Johnson & Johnson, Karcher, Komatsu, Kraft Foods, Labcor, Liasa, Líder Aviação, Liebherr, Log-In, Lojas Americanas, Magal, Mahle, Marcosa, MBR, Medabil, Merck, Metso, Micelli, Microlite, Microsol, Motorola, MRS Logística, Mueller Eletrodomésticos, MWM International Motores, Nestlé, Nokia, Nova Cimangola, Novelis, Novo Nordisk, Oi, Omint, Óxidos do Brasil, Painco, Pilkington, Porto Seguro, Previ, Raízen, Rhodia, Rolls-Royce, Sadia, Samarco, Schaeffler, Seara, Séculos, Shell, Singer, Stola, Stora Enso, Submarino, Supermix Concreto, Suzano Petroquímica,Tam, Tecfil, Technip, Tecsis, Telemar, Tetra Pak, ThyssenKrupp, Toshiba, Triple M, Tupy Fundições, Unilever, Unimed Londrina, Vale, Vetco, Villares Metals, Vilma Alimentos, Vivo, Volvo, Votorantim Cimentos, Votorantim Metais, WHB Fundição, Whirlpool, White Martins, Xerox, Yamana Gold, Ypê, entre outros.

LEAN SEIS SIGMA | GESTÃO POR PROCESSOS | DESENVOLVIMENTO HUMANO | COMUNICAÇÃO

GRUPO WERKEMA

São Paulo | Belo Horizonte | + 55 31 3643 3090 | www.grupowerkema.com.br

As Ferramentas do Lean Manufacturing

Manutenção Produtiva Total

Nesta edição vamos abordar uma ferramenta do Lean Manufacturing muito importante para as empresas, a Manutenção Produtiva Total.

TPM ou Manutenção Produtiva Total é uma metodologia criada por membros do Grupo Toyota, cujo foco é assegurar que todos os equipamentos de um processo de produção estejam sempre capazes de realizar suas tarefas requeridas, nunca causando uma interrupção da produção.

Se um equipamento deteriora, a saída do processo pode ser afetada de inúmeras maneiras. Para que uma empresa seja eficaz, todos os equipamentos devem estar prontos para responder rapidamente a qualquer necessidade dos clientes.

TPM é uma metodologia que promove atividades coordenadas para aumentar a eficácia dos equipamentos e requer que os operadores dividam com o pessoal da manutenção, as responsabilidades relacionadas com as inspeções, limpezas, manutenções de rotina e com pequenos reparos das máquinas e equipamentos.

O pessoal das áreas das manutenções continuam com as responsabilidades relacionadas com as atividades de manutenções mais complexas e agem como ´coaches´ nas atividades de rotina e de pequenos reparos.

A TPM atribui os trabalhos de manutenção básica ao pessoal da produção :

- Inspeções
- Limpezas
- Lubrificações
- Ajustes

Com estas atividades sendo realizadas pela produção, o pessoal da manutenção poderá se dedicar a outras atividades :

- Manutenções Preventivas
- Prevenção de Manutenções
- Retificações
- Melhorias nos equipamentos
- Treinamentos.

TPM combina preventiva, preditiva, técnicas de melhoria de mantenabilidade e custos do ciclo de vida dos equipamentos para aumentar a confiabilidade e facilitar a manutenção.

A TPM usa dados históricos, recomendações dos manutentores, alertas da produção, testes de diagnósticos e outras técnicas para programar as atividades de manutenção, a fim de que o tempo de máquina parada seja minimizado .

TPM é mais do que simplesmente

manter tudo funcionando. TPM inclui iniciativas de melhoria contínua na busca de maneiras mais eficazes e eficientes de predizer e diagnosticar problemas relacionados com manutenção.

A TPM está relacionada com uma mudança de cultura. Antes da implementação da TPM, o conceito é a produção opera e a manutenção conserta. Com a TPM, tanto a produção como a manutenção passam a ser responsáveis pelos equipamentos.

Os estágios de manutenção dentro de uma organização podem ser classificados em :

Estágio 1 : Manutenções de Interrupções *Conceito do quebrou, conserta.*

Estágio 2 : Manutenção Preventiva *Planejamento de manutenções para prevenir problemas.*

Estágio 3 : Manutenção Produtiva Total (TPM)

Existem 6 grandes perdas que contribuem negativamente para a eficácia do equipamento :

- Falha do equipamento
- Set ups e Ajustes
- Tempo ocioso e pequenas paradas
- Velocidade reduzida
- Defeitos do processo
- Rendimento reduzido

É importante que todas estas perdas sejam registradas de forma precisa para que análises e tomadas de ação possam ser realizadas.

Desta forma, as medidas da eficácia do equipamento são :

- Disponibilidade
- Eficiência
- Eficácia Geral do Equipamento (OEE)

Onde o OEE (Overall Equipment Effectiveness) considera a disponibilidade, a eficiência e a qualidade.

A TPM pode ser utilizada também para manter o controle do processo, além do objetivo primário de minimização do tempo de máquina parada.

Sabendo que a variabilidade total é a soma da variabilidade das medições e do processo. E que a variabilidade do processo é composta de vários componentes : peças, operador, TPM,..... . Se reduzirmos a variabilidade devido ao TPM, estaremos reduzindo a variabilidade do processo e consequentemente, a variabilidade total.

Existem também outros indicadores relacionados com manutenção :

- MTTR (Mean Time to Repair) – Tempo Médio para Reparar
- MTTF (Mean Time to Failure) – Tempo Médio para Falhar
- MTBF (Mean Time Between Failure) – Tempo Médio entre Falhas

Que podem ser monitorados e utilizados para tomada de ações.

E qual seria a meta do TPM ?

A meta do TPM é zero interrupções.

Conclui-se desta forma que o TPM é vital para a estabilidade da produção.

Roberta Pithon:Pós-Graduada em Qualidade, em Sistemas Integrados de Gestão e em Gestão Empresarial. Mestranda em Engenharia Mecânica – Unicamp. CQE, CQA, CMQ/OE, CSSGB, CSSBB CQT, CQPA e CQIA pela ASQ. Lead Auditor ISO 9001, ISO/TS 16949, ISO 14001 e OHSAS 18001. Professora de Graduação e Pós Graduação de disciplinas da Qualidade e de Sistemas de Gestão Sócia-diretora, consultora, instrutora e auditora da Excelint Gestão Empresarial.
roberta@excelint.com.br

O Insolúvel Problema das Sacolas Plásticas no Brasil

Segundo o Instituto Sócio Ambiental dos Plásticos (Plastivida), atualmente, mais de 3 bilhões de sacolas são produzidas no mercado brasileiro. Feitas de polietileno, uns defendem o uso racional delas e outros dizem que o plástico das sacolas leva cerca de 300 anos para se decompor, impermeabilizam os solos, poluem mares e rios e entopem bueiros, dificultando o escoamento da água das chuvas. E essa discussão parece não ter fim.

Da Redação

As sacolas plásticas, depois de descarregadas com as compras do supermercado, são amplamente reutilizadas no Brasil e o público que mais a utiliza são as donas de casas, em forma de embalagens para acondicionar lixo, recipientes para diversos fins, como guarda-chuva, embalar alimentos, roupa molhada, tênis em mala para viagem, objetos para levar à academia, etc. Pesquisa Ibope, realizada com mulheres das classes B, C e D, responsáveis pelas compras de seus domicílios, revela que 100% delas reutilizam as sacolas plásticas para acondicionar o lixo doméstico, 71% consideram as sacolinhas como a embalagem ideal para carregar suas compras e 75% dizem que é função do varejo seu fornecimento.

Existe um outro tipo de sacola, as oxibiodegradáveis, um plástico que se diz biodegradável, mas que é, na verdade, um engodo ambiental já que somente se esfarela – e não se biodegrada – tornando-se um pó plástico, sem a menor possibilidade de ser coletado e pode contaminar rios, lençóis freáticos

e solos. Segundo o Plastivida, não preenchem os requisitos das normas técnicas nacionais e internacionais para que ocorra a biodegradação. Portanto, não são biodegradáveis.

Os plásticos oxidegradáveis, quando começam a se degradar, dividem-se em milhares de pedacinhos. No fim do processo não vão desaparecer, e sim virar um pó que facilmente irá parar nos córregos, rios, represas, lagos e mares. Isso significa que nossa geração poderá beber involuntariamente plástico oxidegradável misturado à água! E mais: os fragmentos poderão ser ingeridos por animais silvestres, criações nas fazendas, pássaros e peixes, causando sérios danos econômicos e ambientais, com consequências imprevisíveis.

Na verdade, o grande problema em relação às sacolas plásticas se resume em apenas uma palavra: hipocrisia. Pois, ao mesmo tempo que os supermercados tiram as sacolas plásticas do consumidor, esse continua levando para casa uma quantidade de plástico que envolve as embalagens dos produtos, o que parece uma incongruência. Agora, os supermercados São Paulo terão, em 48 horas, que fornecer sacolas plásticas gratuitamente e em quantidade suficientes para os consumidores.

Eles deverão seguir a decisão da juíza Cynthia Torres Cristófaro, da 1ª Vara Central da capital paulista proferida na noite da última segunda (25/06). Na visão do especialista da área de Direito Ambiental e Cível do Peixoto e Cury Advogados, Victor Penitente Trevizan, essa decisão deverá prevalecer até que se encontre alternativa não onerosa ao consumidor.

Na cidade de São Paulo, em recentes regulamentações da Lei nº 15.374 de 2011, que proíbe a

disponibilização de sacolas plásticas descartáveis nos estabelecimentos comerciais da cidade, a Prefeitura de São Paulo colocou novas regras para a produção e uso de sacolinhas plásticas no município. A lei se aplica às sacolas doadas ou vendidas nestes locais e mostra fragilidades em relação ao objetivo da regulação principal: diminuir a produção, uso e descarte generalizado de sacolinhas descartáveis e incentivar o uso das retornáveis.

As novas regras obrigam que as sacolinhas plásticas sejam padronizadas, feitas de bioplástico (cana de açúcar), e não mais de plásticos tradicionais derivados do petróleo. Elas também precisam suportar uma capacidade maior de carga e serem confeccionadas nas cores verde – para resíduos recicláveis – e cinza – para outros rejeitos.

A proposta de cores é auxiliar o consumidor na separação dos resíduos e facilitar a identificação para as respectivas coletas. Os comerciantes teriam até 5 de fevereiro (prazo prorrogado por mais 60 dias) para se adaptar às novas regras, que autorizam apenas a distribuição ou a venda dessa nova sacola padronizada.

As sacolinhas descartáveis, que atualmente são distribuídas principalmente nos supermercados, estão proibidas. O consumidor, a partir de então, só poderá descartar nas sacolas verdes o resíduo reciclável, que será enviado às centrais de triagem. Segundo a resolução, caso o consumidor faça uso das sacolas verdes padronizadas para descarte de outros resíduos que não sólidos secos e recicláveis, implicará em multa, após advertência, que pode variar de R$ 50 a R$ 500.

No entanto, apesar de previsto em lei, a medida continua sendo um desincentivo ao consumidor para o uso de sacolas retornáveis ou outros meios – como carrinhos, cestos e caixas – no lugar das descartáveis. Isso porque não extingue a cultura da geração de resíduo, que vem da necessidade de uso de múltiplas sacolinhas nos estabelecimentos comerciais, em especial, supermercados, e se apoia na ainda frágil estrutura da coleta seletiva na cidade.

O programa de coleta seletiva do município tem como meta a triagem de apenas 10% dos resíduos sólidos recicláveis até o final do mandato do atual prefeito, Fernando Haddad, em 2016. Nesse cenário, presume-se que os outros 90% de lixo separado nas novas sacolinhas se somarão ao montante dos demais resíduos não recicláveis e continuará sem um processamento final preciso, mesmo utilizando a sacola padronizada. Hoje, o município não é 100% atendido pela coleta seletiva e que os estabelecimentos comerciais cobertos pela Lei são de abrangência e alcance territorial muito maior que a capacidade de coleta e reciclagem no município.

"Proibir sacolinhas plásticas tradicionais nos estabelecimentos, mas permitir a produção e o descarte de opções semelhantes, independente da finalidade, tem sido o principal ponto da discussão e mobilização sobre o tema, sendo que todas as ações devem dar prioridade a não geração de resíduos, conforme disposto na PNRS. A nova medida é complementar à coleta seletiva e é válida, mas não tem nenhuma relação com a raiz do problema, que é a produção exagerada de descartáveis.

Ela apenas facilita a identificação do descarte, o que poderia ocorrer em qualquer recipiente ou sacos de lixo. ▶

" As novas regras obrigam que as sacolinhas plásticas sejam padronizadas, feitas de bioplástico (cana de açúcar), e não mais de plásticos tradicionais derivados do petróleo. Elas também precisam suportar uma capacidade maior de carga e serem confeccionadas nas cores verde – para resíduos recicláveis – e cinza – para outros rejeitos".

A nova sacolinha continua contraditória ao desincentivar e substituir o uso das retornáveis e ao instrumentalizar, por meio da Lei, a necessidade de uso das descartáveis padronizadas para a separação", comenta Renata Amaral, pesquisadora do Instituto Brasileiro de Defesa do Consumidor (Idec).

Ainda no entendimento do Idec, a produção e distribuição das novas sacolas continua representando danos ao meio ambiente, mesmo com parte de sua matéria-prima sendo de origem renovável e tendo como destino final a reciclagem. As demais sacolas já utilizadas para descarte, feitas de outros materiais, podem continuar a ser utilizadas, tanto para coleta seletiva, quanto para coleta convencional, desde que o resíduo seja separado da maneira correta. "Ou seja, o intuito da padronização se perde ao permitir que os demais meios já utilizados sejam válidos e não se enquadrem na fiscalização", explica Renata.

" Ao consumidor, cabe a meta, sempre que possível, da não geração e da redução de geração dos resíduos, o que inclui evitar as sacolinhas descartáveis e continuar a usar sacolas retornáveis."

Apesar de regulamentada, a fiscalização, que deverá ser feita por amostragem e a partir de denúncias, será difícil e o grande número de sacolas que o consumidor leva para casa ou já estão acumuladas continuará a ir – na melhor das hipóteses – diretamente para a coleta seletiva, sem reuso, como já ocorre em muitas residências. Soma-se a isso o hábito de depositar sacolinhas dentro de sacos de lixo maiores, para facilitar o descarte e o manuseio, inviabilizando a identificação para coleta ou a fiscalização.

Ressalte-se que a proibição definitiva das sacolas plásticas já foi adotada em outras cidades do país e se mostrou uma medida viável para o consumidor, sem grandes impactos para a indústria do plástico e com ganhos ambientais significativos. Além disso, o constante reposicionamento público acerca do uso das sacolas plásticas não é educativo e desinforma o consumidor, que fica confuso sobre qual posição tomar conforme as constantes mudanças na lei e regulamentação.

Ao consumidor, cabe a meta, sempre que possível, da não geração e da redução de geração dos resíduos, o que inclui evitar as sacolinhas descartáveis e continuar a usar sacolas retornáveis. E, claro, fazendo a separação dos resíduos para reciclagem – mesmo para aqueles que não tem coleta seletiva em casa, já que existem outras opções disponíveis, como pontos de entrega voluntária, cooperativas, etc. Caso o consumidor vá a um estabelecimento comercial e esqueça suas sacolas retornáveis, deve lembrar que as sacolas verdes só devem ser usadas para descarte de resíduos recicláveis, caso contrário ele pode ser multado.

No ano passado, uma pesquisa revelou que 69% dos paulistanos querem a distribuição das sacolas plásticas nos supermercados. Também, apontou que 43% dos entrevistados acreditam que o principal motivo para o fim das sacolinhas foi o interesse econômico dos supermercadistas e outros 35% acreditam que foi por imposição das autoridades. Apenas para 22% o acordo teve como objetivo a preocupação com o meio ambiente.

Em relação ao maior beneficiado com o fim das sacolas, a grande maioria, 64%, afirma que supermercados são os que mais ganharam com a medida. Somente um terço aponta que o meio ambiente foi beneficiado. As sacolas plásticas são um dos principais itens de custos dos

supermercados.

Sobre a cobrança das sacolas plásticas e/ou retornáveis, a pesquisa apontou que 73% dos consumidores são contrários à cobrança das sacolas retornáveis e 88% contrários à cobrança de sacolas plásticas. Quatro em cada dez entrevistados (39%) já desistiram de fazer as compras por não dispor de sacolas plásticas para transportar seus produtos. Para 23%, a desistência ocorreu no caixa, no momento de pagar as contas. Sobre praticidade, 69% da população declararam que fica mais difícil transportar as compras em sacolas retornáveis, e 52% apontam que as embalagens retornáveis são menos higiênicas que as sacolas plásticas comuns. Questionados se os supermercados onde costumam fazer compras continuam distribuindo sacolas plásticas gratuitamente, 24% informaram que sim. E 35% conhecem outras lojas, além das que frequentam normalmente, que ainda distribuem as sacolinhas. Perguntados se aumentaram a frequência de compras em locais que continuam entregando sacolas plásticas, como açougue, padaria, feira, sacolão, armazém e vendinhas, cerca de três em cada dez entrevistados confirmaram que estão indo mais a esses estabelecimentos comerciais.

A NBR 14937 de 05/2010 – Sacolas plásticas tipo camiseta – Requisitos e métodos de ensaio é obrigatória para os fabricantes de sacolas plásticas em seus processos de produção, pois garante segurança, proteção e satisfação dos usuários destes produtos (nacionais ou importados) oferecidos aos consumidores brasileiros. Normalmente, a baixa qualidade das sacolas plásticas tem levado a população a utilizá-las em duplicidade (13%) ou usar somente a metade da sua capacidade (61%), atitudes essas que levam a um grande desperdício.

Esse problema pode ser resolvido desde que as sacolas plásticas sejam fabricadas de acordo com o padrão técnico que estabelece os requisitos mínimos e métodos de ensaio para fabricação de sacolas plásticas tipo camiseta, destinadas ao transporte de produtos distribuídos no varejo. O texto diz que sacola deve ser fabricada com resinas termoplásticas, com ou sem a incorporação de aditivos, por processo que assegure a obtenção de um produto que atenda às condições da norma. Pode ser utilizado material reprocessado, desde que este seja resultado de sobras advindas do processo produtivo e que o produto ▶

" As sacolas devem apresentar, de forma legível, impressa e indelével, no mínimo as seguintes informações: marca ou identificação do fabricante; texto de segurança para crianças; texto para venda de bebidas; símbolo de reciclagem conforme ABNT NBR 13230; data de fabricação (mês e ano); e dimensões (largura e altura)"

obtido atenda às exigências da norma.

Ao ser analisada visualmente, conforme item 5.2, a sacola não deve apresentar furos, rasgos e pontos escuros em quantidades superiores as quantidades: quatro defeitos por m² quando maiores que 1 mm e 16 defeitos por m² de 0,5 a 1 mm. A impressão deve apresentar-se em conformidade com os padrões fornecidos pelo cliente, nos quesitos: logotipia, centralização e cor. As sacolas, confeccionadas nas dimensões acordadas entre fornecedor e consumidor e ensaiadas de acordo com item 5.3 são consideradas aprovadas quando: todas as cinco unidades ensaiadas respeitarem as tolerâncias estabelecidas na Tabela 2 (disponível na norma).

No caso de apenas uma unidade ser encontrada fora das tolerâncias estabelecidas na Tabela 2, são refeitos os ensaios utilizando-se as cinco unidades reservadas como contraprova. Neste caso, todas as unidades devem respeitar as tolerâncias previstas. Dos 20 corpos-de-prova ensaiados conforme no mínimo dez devem resistir ao ensaio e não apresentar ruptura.

As sacolas ensaiadas conforme 5.5 são consideradas aprovadas quando: todas as 10 unidades ensaiadas resistirem ao ensaio sem apresentar falha; ou no caso de até duas unidades sofrerem falha, são refeitos os ensaios utilizando-se as 10 unidades reservadas como contraprova. Neste caso, todas as unidades ensaiadas devem resistir e não apresentar falha.

No caso da resistência à carga estática, as sacolas ensaiadas conforme 5.6 são consideradas aprovadas quando: todas as cinco unidades ensaiadas resistirem ao ensaio sem apresentar falha após um período de 2 h +-1 min; no caso de apenas uma unidade sofrer falha, são refeitos os ensaios utilizando-se as cinco unidades reservadas como contraprova. Neste caso, todas devem resistir e não apresentar falha após um período de 2 h +-1 min. Na resistência dinâmica, as sacolas ensaiadas conforme 5.5 são consideradas aprovadas quando: todas as 10 unidades ensaiadas resistirem ao ensaio sem apresentar falha; ou no caso de até duas unidades sofrerem falha, são refeitos os ensaios utilizando-se as 10 unidades reservadas como contraprova. Neste caso, todas as unidades ensaiadas devem resistir e não apresentar falha.

As sacolas devem apresentar, de forma legível, impressa e indelével, no mínimo as seguintes informações: marca ou identificação do fabricante; texto de segurança para crianças (texto de advertência): “Para evitar sufocamento, manter esta sacola plástica longe de crianças e bebês. Não usar esta sacola em berços, camas, carrinhos e cercados.”; texto para venda de bebidas: “São proibidas a venda e a entrega de bebidas alcoólicas a menores de 18 anos – art. 81, 2, do estatuto da criança e do adolescente.”; símbolo de reciclagem conforme ABNT NBR 13230; e) data de fabricação (mês e ano); dimensões (largura e altura), considerando como medida da altura a letra e da Figura 1 a e como medida da largura a soma das medidas obtidas pela fórmula a 2b conforme indicado na Figura I b; mencionar capacidade nominal, seguida pela seguinte frase: “…desde que não sejam utilizados produtos perfurantes e/ou cortantes.”

A represa Billings e a sua água problemática

Segundo a Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (Sabesp), a represa Billings deverá ser usada para abastecer parte da população que enfrenta a crise hídrica em São Paulo. O espelho d'água da Billings tem aproximadamente 100 km² e sua bacia hidrográfica estende-se por mais de 582 km², nos municípios de Ribeirão Pires, Diadema, Rio Grande da Serra, São Bernardo do Campo, Santo André e São Paulo. A represa surgiu em 1925 para gerar energia elétrica e movimentar as principais indústrias de São Paulo.

Atualmente, é responsável pelo abastecimento de 1,6 milhão de pessoas em Diadema, São Bernardo do Campo e parte de Santo André. A captação da água para tratamento é feita no braço Rio Grande e são produzidos 4,8 mil litros de água potável por segundo.

Das seis cidades banhadas pelas águas da Billings, quatro são atendidas diretamente pela Sabesp com os serviços de distribuição de água e coleta de esgotos: São Paulo, São Bernardo do Campo, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra.

Nos últimos anos, a empresa realizou ações para elevar os índices de coleta, afastamento e tratamento de esgoto no entorno da Billings, região em que moram atualmente cerca de 1 milhão de habitantes, melhorando as condições ambientais da represa e a qualidade de vida a população. O primeiro uso da Billings, na primeira metade do século 20, foi para armazenamento de água ▶

para geração de energia elétrica na Usina de Henry Borden, em Cubatão, na Baixada Santista. Mas, ao longo do tempo e com o crescimento de São Paulo, o uso prioritário passou a ser para o abastecimento da população nos moldes de hoje.

Ao todo, a Billings colabora com 7,7 metros cúbicos por segundo de água para atender 2,3 milhões de pessoas pelos sistemas Rio Grande e Guarapiranga. Isso corresponde a um terço do Cantareira ou metade do Alto Tietê. Na Baixada Santista, o rio Cubatão também usa água da represa para abastecer 250 mil pessoas, segundo a Sabesp.

A represa Billings tem capacidade para armazenar 1,2 trilhão de litros e é considerada o maior reservatório da região metropolitana de São Paulo, segundo a Secretaria Estadual de Meio Ambiente. Em janeiro, o volume armazenado era cerca de 500 bilhões de litros. Para efeito de comparação, o terceiro volume morto do Cantareira tem 41 bilhões de litros. Apesar disso, ela não é considerada como um dos sistemas de abastecimento da Grande São Paulo e fornece água para complementar os sistemas.

Estima-se que a Billings teria capacidade para fornecer água a cerca de 4,5 milhões de pessoas, o que não ocorre devido à poluição e intensa ocupação irregular nas margens, segundo especialistas. A presença de contaminantes industriais é outra preocupação.

Esse reservatório foi usado por muito tempo para receber afluente industrial e o lodo no fundo da represa ainda tem uma concentração grande desses resíduos. A água da represa tem níveis diferentes de poluição.

Desde 1958, a Sabesp usa água de dois braços da represa: do Rio Grande retira 5,5 m³/segundo para atender Diadema, São Bernardo e parte de Santo André. Essa parte do manancial é considerada mais limpa e é isolada da parte mais poluída da Billings.

Do Rio Taquacetuba retira 2,19 m³/segundo. Esse trecho é mais contaminado porque está próximo à área de descarga da água dos rios Tietê e Pinheiros sem tratamento, e enviados para o Guarapiranga. Entretanto, nem toda a represa tem a mesma qualidade.

Alguns especialistas acreditam que as técnicas convencionais de limpeza da água usadas hoje em São Paulo não são suficientes para tratar esse tipo de contaminação. Mas, existem sistemas mais sofisticados, como o de membranas ultrafiltrantes com mais capacidade para reter impurezas, como alternativa.

A tecnologia denominada membranas ultrafiltrantes nos processos de tratamento faz parte de uma família mais ampla de membranas, entre as quais se pode destacar as de microfiltração, nanofiltração e osmose reversa. Essas membranas se diferem entre si pela porosidade. Ou seja, a capacidade de deter sólidos é a principal forma de classificar o tipo da membrana. As de ultrafiltração, por exemplo, são microporosas e capazes de separar sólidos de diâmetro entre 2 e 50nm. Já as de microfiltração retêm sólidos superiores a 50nm.

Existem diversos tipos de membranas de ultrafiltração, mas as mais usadas são as de fibra oca que, quando projetadas para fluxo de fora para dentro, deixam o iodo ativado do lado de fora, enquanto o permeado limpo passa através da membrana. A água limpa, então, sai pelas paredes da membrana.

A eficiência das membranas é amplamente comprovada, sendo que a qualidade da água ou do efluente tratado

é altíssima. Por isso, as membranas também ajudam as empresas a cumprirem as exigências para os lançamentos de efluentes em corpos receptores e sistemas de coleta de esgotos sanitários.

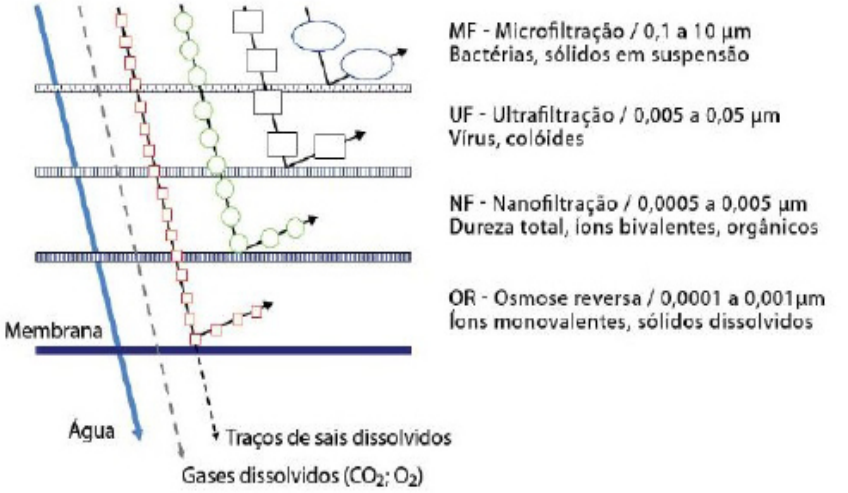
Muito usada para o fracionamento de leite e proteínas, purificação de solvente e água, e tratamento de esgotos, a técnica é considerada uma das melhores do mercado para a remoção de sólidos em suspensão, bactérias, vírus e outros agentes. O problema é o seu custo, o que faz muitas empresas desistirem de implantá-la.

Além disso, os sistemas de ultrafiltração precisam ser associados a outros processos de tratamento, como a aeração. Ou seja, existem também os sistemas compostos por membranas biorreatoras (MBR), nos quais todo o tratamento de água e efluentes ocorre dentro do equipamento, diferente dos sistemas de ultrafiltração, que precisam ser completados por outros processos. Apesar de ambas as técnicas serem usadas para a mesma função – tratamento de líquidos – a aplicação, porém, é diferente.

A MBR tem sido usada para o pré-tratamento de água do mar. O permeado, por sua vez, é encaminhado para o processo de osmose inversa, ocasião em que a água adquire condições para consumo. Os técnicos dizem que esse processo é recomendado para as companhias que fazem muito reuso de água. Para quem quer um efluente de qualidade superior ou possui pequeno espaço para implantar um sistema, é a melhor alternativa.

Enfim, as membranas acabam substituindo ou eliminando uma etapa de filtros para polimento e, apesar de exigir um investimento financeiro maior, os benefícios em longo prazo compensam. Ao se analisar o investimento e a operação, a vantagem é maior. Muita gente não leva em consideração a área ocupada pelos sistemas convencionais e o pequeno espaço exigido pelo de membranas ultrafiltrantes. A manutenção dos sistemas de membranas de ultrafiltração também é simples, porque tem uma limpeza química.

A Sabesp ainda não definiu como será ampliado o tratamento com o aumento da vazão da Billings, mas o sistema de membranas já é usado pela empresa e deve ser implantado nas estações de reuso de esgoto, as EPARs. O resultado, segundo o superintendente de tratamento de esgotos da RMSP Roberval Tavares de Souza, é uma água absolutamente limpa e sem nenhuma impureza.


MF - Microfiltração / 0,1 a 10 µm
Bactérias, sólidos em suspensão
UF - Ultrafiltração / 0,005 a 0,05 µm
Vírus, colóides
NF - Nanofiltração / 0,0005 a 0,005 µm
Dureza total, íons bivalentes, orgânicos
OR - Osmose reversa / 0,0001 a 0,001µm
Íons monovalentes, sólidos dissolvidos
Membrana
Água
Traços de sais dissolvidos
Gases dissolvidos (CO_2; O_2)

Tecnologia de separação por membranas

Apesar da indicação do uso de membranas ultrafiltrantes, a Sabesp não deixa claro como o tratamento da água será adaptado para o aumento da vazão nos sistemas Guarapiranga e Alto Tietê. O governador ▶

disse que serão instalados contêineres para a filtragem com membranas, mas o material precisa ser importado porque não há fabricação no Brasil.

A Sabesp diz que essa tecnologia produz água com muito mais rapidez e que precisa de um espaço físico menor. O tratamento, que levaria pelo menos duas horas, ocorre em 20 a 30 minutos, funcionamento automatizado e com menos produtos químicos.

A obra de interligação do Rio Pequeno ao Sistema Rio Grande, ambos braços da Billings, permitiria a entrada de 2,2 m³/s, atendendo a áreas que dependiam do Cantareira. Para alguns técnicos, avançar no uso da Billings como um manancial de abastecimento seria uma solução mais sustentável de cuidado com a água. Ou seja, recuperar uma represa que já existe, usar uma fonte de água ao lado da cidade e não gastar bilhões para construir novas represas em locais distantes e que, não necessariamente, trarão os mesmos resultados no tempo que se precisa.

Os técnicos sugerem, como primeira mudança para permitir o uso da Billings para abastecimento, que a água do Rio Pinheiro deixe de ser bombeada para a represa. Porém, isso não é coisa simples, porque precisaria estar integrado com a questão da drenagem e das enchentes, mas não é impossível, já que a represa tem características que facilitam sua recuperação, como a grande extensão (106,6 km²).

Banas
Metrologia
Portal de Metrologia com importantes informações sobre a metrologia industrial, laboratórios credenciados, novos produtos e serviços do mercado, matérias escritas pelos maiores especialistas do tema e notícias do Brasil e do mundo.
www.banasmetrogia.com.br
Nós levamos a informação onde ela precisa estar.

www.b2p.net.br

Tel.: 55 - 11 3742.0352
redacao@edila.com.br

NEGÓCIOS EM PULICAÇÕES CUSTOMIZADAS E EVENTOS DE DIVULGAÇÃO

É difícil conquistar um minuto do tempo das pessoas. Então, como você conseguiria conquistar estes minutos para falar diretamente com seu público-alvo, investidores, reguladores, membros, funcionários ou clientes?

B2P - PUBLISHING HOUSE É O SEU PARCEIRO EM PUBLICAÇÕES PERSONALIZADAS DE ALTA QUALIDADE

A B2P - Publishing House, é uma editora de publicações com larga experiência na edição de Revistas, Boletins Informativos, Jornais Corporativos, Livros, E-books, e diversos tipos de títulos customizados para empresas líderes que utilizam este tipo de publicação para se comunicar de forma eficaz com seu público-alvo.
Traz a experiência de duas casas editoras com mais de 60 anos de atuação no Brasil, e que agora colocam toda a suas estruturas e profissionais altamente especializados a serviço do mercado.
Do "início ao fim do processo", este é o lema da B2P - Publishing House, onde nossa equipe irá gerenciar todos os aspectos de seu projeto de publicação personalizada para que você possa se concentrar em seu negócio.

B2P - PUBLISHING HOUSE É O SEU PARCEIRO EM EVENTOS ESPECIAIS DE DIVULGAÇÃO

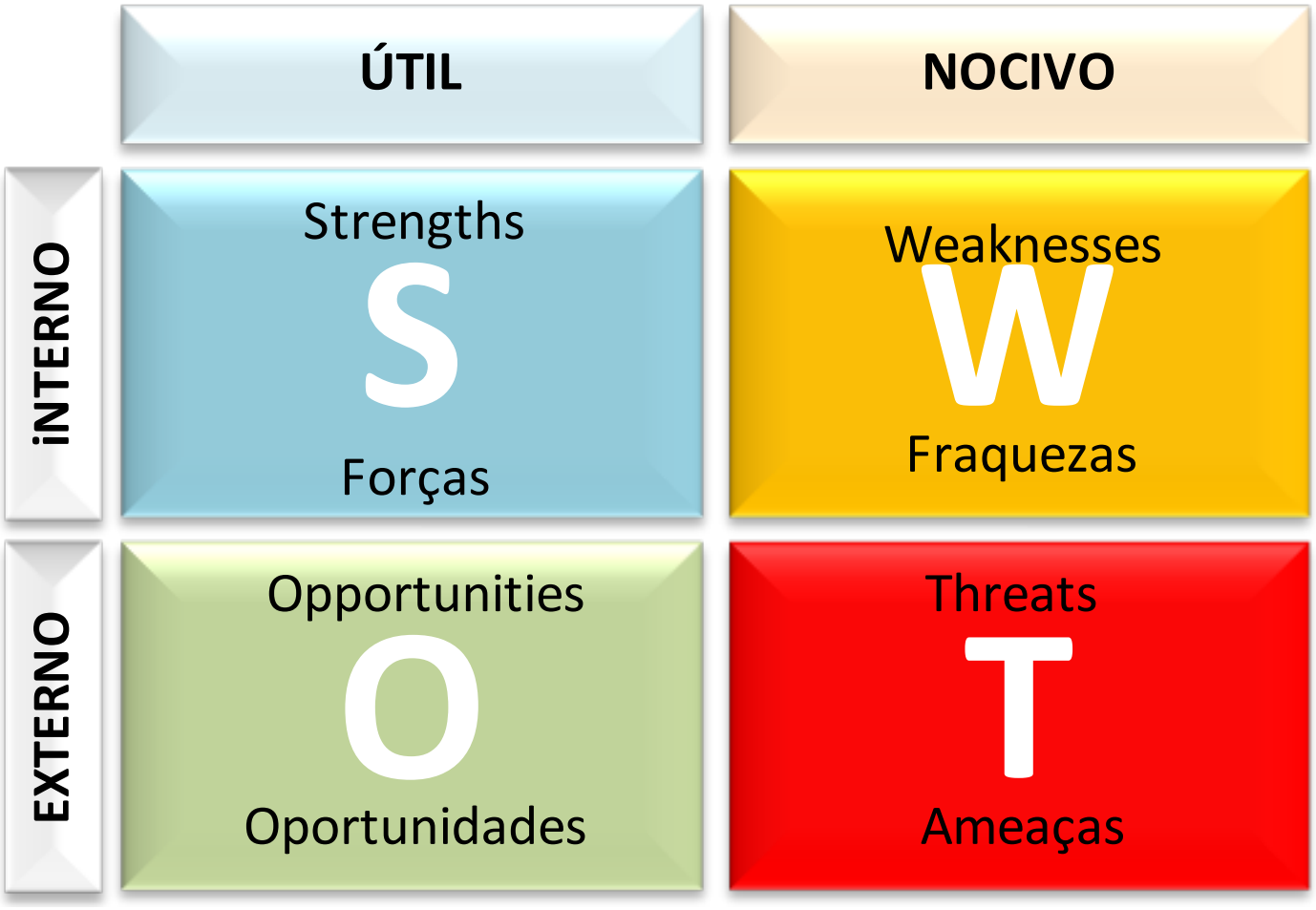
A B2P - Publishing House, é uma empresa também especializada na realização de Meetings, Workshops e Eventos de divulgação de marcas.
Todos estes trabalhos, podem contar com a transmissão simultânea via Internet, desenvolvimento de materiais promocionais, banners, e publicações específicas para o evento.
São profissionais altamente especializados em cada uma das áreas.

AVANÇADA PLATAFORMA DIGITAL

Utilizando uma plataforma amigável e interativa, a B2P - Publishing House produz todos os materiais editoriais na forma impressa e digital (Page Flip) onde podemos colocar em sua publicação:

- Link com site
- Vídeo externo
- Vídeo interno na publicação
- Link com Email
- Mensagem
- Folder anexo
- Fotos
- Salvar em PDF
- Fazer anotações
- Fazer busca de palavras
- Colocar marcador de página
- Distribuir em redes sociais

As debilidades da análise SWOT e do planejamento estratégico tradicional



Hoje, todo exercício de planejamento estratégico é feito a partir de uma análise SWOT

Por Eduardo Moura

A análise SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats, ou: Fortalezas, Debilidades, Oportunidades e Ameaças) começou a ser usada na Harvard Business School há uns 50 anos atrás. E talvez por essa respeitosa origem, hoje é praticamente sagrado que todo exercício de planejamento estratégico seja feito a partir de uma análise SWOT.

Alguém poderia concluir da expressão "a partir de", usada na frase anterior, que depois da análise SWOT segue-se um cuidadoso e exaustivo trabalho analítico do qual finalmente é derivado e brilhantemente executado o foco estratégico vital da organização. Mentira. Deixe-me descrever, com um toque de incontida ironia, as típicas etapas de um ciclo de planejamento e desdobramento estratégico, conforme praticado na maioria das empresas ainda hoje:

1. É feita uma breve revisão da declaração de valores, missão e visão, sem atentar para a complexidade das frases e redundância dos conceitos, razão pela qual a maioria dos componentes do seleto grupo presente seria incapaz de recitá-las de cor – e muito menos seus subordinados (portanto, não deveria ser motivo de espanto que não se consolide a tão sonhada cultura de excelência, pois aqueles importantes elementos da ideologia empresarial não estão definidos de modo simples, conciso e cristalino, para que possam ser trabalhados e inculcados nas mentes e corações dos colaboradores).

2. Um brainstorming é realizado (normalmente sem muita disciplina metodológica) sobre os quatro aspectos da SWOT, o qual depois se resume numa lista de fatos e idéias, usualmente expressas de uma forma que não é exatamente um primor de clareza e precisão.

3. Em seguida, sobre tal lista, realiza-se uma sessão de "tiros instintivos" quanto ao que fazer para eliminar as debilidades, evitar as ameaças, explorar as oportunidades e consolidar as fortalezas. O resultado é uma segunda lista, agora composta por um desconexo conjunto de intenções estratégicas.

4. Para dar um toque de tangibilidade àquelas intenções, imediatamente passa-se à especificação de metas numéricas e prazos para cada uma delas, preferivelmente na forma de "stretch goals" atados a um sistema de bônus, a fim de estimular o pessoal à ação (evidentemente assumindo-se a tácita premissa de que as pessoas só se motivarão dessa maneira, e sem questionar o fato de que se um profissional precisa de uma isca financeira para se motivar, talvez não seja esse o tipo de pessoa com a qual podemos contar em tempos difíceis). Um chamativo (porém inócuo) slogan ▶

ao estilo "Be Best" dá o toque final. E aqui termina o exaustivo trabalho da alta direção, a qual publica as diretrizes e metas estratégicas do negócio para o próximo período.

5. A partir deste ponto, no embalo do BSC (Balanced Scorecard), efetua-se o desdobramento de metas para cada divisão, departamento, área e, em alguns casos (pasmem) são desdobradas metas numéricas até para indivíduos. Obviamente, pela distância no tempo e no espaço, passa desapercebido o fato de que muitos desses objetivos departamentais (ainda que venham travestidos sob a forma de "KPIs" – Key Process Indicators) são conflitantes entre si, e fatalmente vão levar a crônicos dilemas organizacionais. Tudo isso finalmente é transformado num detalhado orçamento e plano de metas, e passam-se os três primeiros meses do ciclo.

6. Nos seis meses seguintes são realizadas sinceras (e desesperadas) tentativas de alcançar as metas, 80% das quais tipicamente não se cumprem.

7. E os três meses restantes do ano, tendo em vista a proximidade do próximo ciclo estratégico, são dedicados a elaborar refinadas justificativas de porque a maioria dos objetivos não foi conquistado…

Já é mais do que tempo de questionar essas práticas amadoras e superficiais. No processo descrito acima ninguém vai a fundo na reflexão, a ponto de identificar, questionar e romper com práticas obsoletas de gestão, paradigmas ultrapassados sobre a forma de realizar o negócio e até o próprio conceito do negócio. Não existe pensamento sistêmico, não existe análise profunda de causa e efeito, e por conseguinte falta aí o elemento vital para um verdadeiro salto de qualidade no desempenho de um negócio: foco.

Isso ficou magistralmente demonstrado no brilhante livro de Jim Collins intitulado "Good to Great": todas as empresas investigadas faziam planejamento estratégico, mas as que conseguiram sair da mediocridade e passaram a navegar majestosas no oceano do crescimento sustentável foram aquelas que adotaram um único conceito de negócio inovador, claro e incrivelmente simples, implementado com um foco de "laser" e disciplina espartana.

Corroborando com isso e contribuindo com metodologias eficazes para conceber e desenvolver tal foco inovador em torno das poucas restrições e pontos de alavancagem do negócio está a Teoria das Restrições (TOC – Theory of Constraints), particularmente com a aplicação do "Thinking Process" para desenvolver o planejamento estratégico, e de várias outras soluções inovadoras, incluindo o enfoque de "Mafia Offer" e Visão Viável. Portanto, recomendo ao leitor que aposente de vez o planejamento estratégico tradicional e passe a desfrutar da simplicidade e poder de métodos mais modernos. Se precisar de ajuda para isso, conte conosco…

Eduardo Moura é diretor da Qualiplus Excelência Empresarial – emoura@qualiplus.com.br

Conheça a linha executiva de mochilas e cases da Smart Company e surpreenda-se em cada detalhe.

Linha Feminina Fashion Bag

Tablet e Notebook

Compartimentos acolchoados.
Amplo espaço interno.
Zíper duplo (permite o uso de cadeados).
Sistema exclusivo de amortecimento (Shock Proof).
Acabamento impecável.

Mochila Style Bag para Notebook 15.4”

Compartimento acolchoado para notebook.
Ziper duplo.
Compartimentos inteligentes.
Costas acolchoadas (mais conforto durante o uso).
Suportes laterais para squeezes.

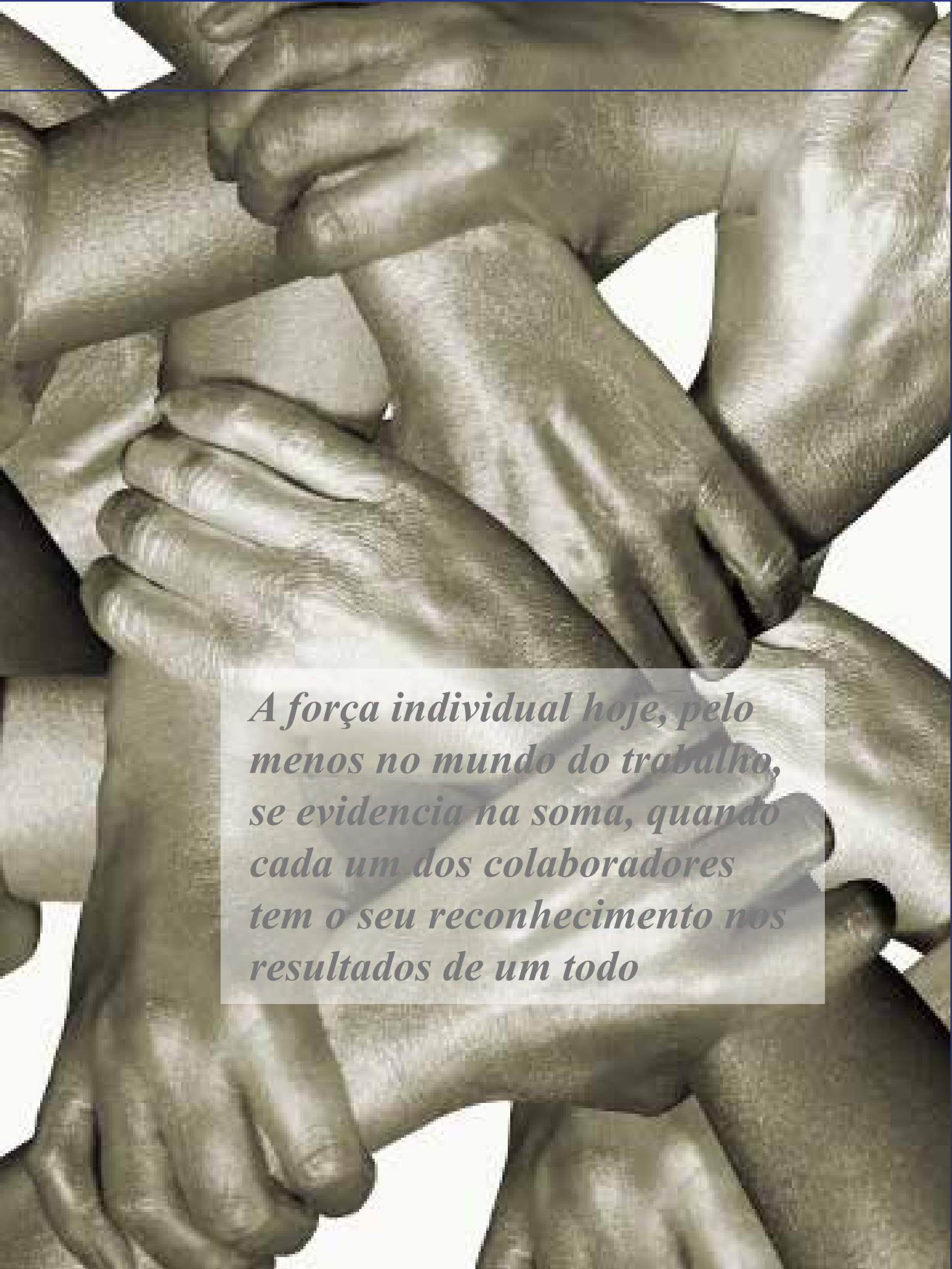
Slim Case para o Novo iPad

Prática e moderna.
Acesso total às saidas de câmera, carregador, fone de ouvido, etc.
Coloca o iPad em repouso.
Base para face time.
Apoio de teclado.
Capa dobrável produzida em PU.

Smart® COMPANY

Conheça a linha completa de produtos Smart Company através do site:
www.smartcompanyonline.com

Construindo equipes de alta performance



A força individual hoje, pelo menos no mundo do trabalho, se evidencia na soma, quando cada um dos colaboradores tem o seu reconhecimento nos resultados de um todo

“ Se você quer ir rápido, vá sozinho.
Se quer ir longe, vá em grupo ”

Este provérbio africano evidencia muito bem o valor do trabalho em equipe. Trata-se de uma máxima que se aplica muito bem nos dias atuais, quando as organizações enfrentam um mundo cada vez mais interligado, com processos de negócios complexos e dinâmicos.

A força individual hoje, pelo menos no mundo do trabalho, se evidencia na soma, quando cada um dos colaboradores tem o seu reconhecimento nos resultados de um todo. Mas como construir uma equipe valorizada, fortalecida e de alta performance para a empresa? Conheça sete dicas listadas pelo vice presidente de operações da Furukawa, Amaury Razente.

1. **Criar uma visão, alinhar os esforços e engajar:** A criação de uma equipe ocorre quando o líder compartilha a visão e se compromete a transformar essa visão em realidade. As equipes têm que aprender a interagir de forma eficaz. Criar, falar e agir genuinamente, a fim de cumprir a visão. Esses compromissos são a base para o alinhamento e para o fortalecimento do relacionamento de todos os membros da equipe.

2. **Focar na produção de atitudes de valor:** As equipes aprendem a aumentar a velocidade com ideias e projetos que são transformados em realidade. Equipes de alta performance são capazes de se mobilizar rapidamente, inovar mais rápido que seus concorrentes e executar com perfeição na busca da visão.

3. **Construir e gerenciar relacionamentos baseados na confiança:** Equipes de alta performance alcançam maiores níveis de criatividade, inovação e comprometimento, aprendendo a estabelecer relacionamentos baseados na confian- ça entre seus membros. Na ausência de confiança completa, pessoas têm a tendência de reter as suas ideias, observações ou perguntas. Essa retenção de ideias e observações impacta, significativamente, no pensamento criativo e na resolução criativa de problemas. Ao longo do tempo, resulta em uma perda importante do capital intelectual. Equipes de

alto desempenho aprendem que os relacionamentos dependem do contexto das conversas que as pessoas têm ou não umas com as outras. Relações de profunda confiança, associadas a conversações autênticas, geram colaboração, comprometimento e a coordenação espontânea necessária para alcançar a excelência competitiva. Quando os membros da equipe não têm relacionamento forte entre si, não desenvolvem níveis de confiança profundos e não assumem, de verdade, o risco necessário para, de fato, acelerar a performance nos negócios.

4. **Produzir comprometimento baseado no espírito de equipe:** Equipes de alta performance entendem e assumem um conjunto específico de compromissos que são a base para uma equipe autêntica. Em termos simples, a base para uma equipe sólida não é um conjunto de técnicas que você coloca em prática a partir de um livro, mas sim, um conjunto de compromissos que vem do coração. Esses compromissos trazem ações e práticas que geram um extraordinário trabalho de equipe e que produzem resultados igualmente extraordinários. Os compromissos consistentemente manifestados pelas equipes de alta performance incluem: dividir a a utoria da visão com a equipe; o compromisso com o bom relacionamento e a verdade; o compromisso em assumir 100% da responsabilidade e o de prestar contas pelas promessas que cada membro da equipe fez. O senso de se sentir dono da empresa, área ou projeto irá substituir a reação automática de rejeitar idéias ou criar tensão no ambiente.

5. **Reuniões de análise:** Equipes de alto desempenho aprendem novas formas de participação nas reuniões de revisão e análise para produzir resultados altamente colaborativos de forma mais produtiva. Eles precisam aprender a controlar o humor da reunião, com frequência relembrar a missão, verificar o status dos compromissos assumidos pelos membros da equipe, notificar e gerenciar atrasos e rever a coerência entre o plano e a sua consistência com a missão.

6. **Desafiar a quebra de paradigmas:** Equipes de alta desempenho têm de aprender a olhar para além do comum, para o negócio como ele é, e focar no compromisso de gerar avanços significativos (breakthrough). Quando avanços são vistos como possíveis, eles começam a ocorrer.

7. **Gerenciar efetivamente os problemas:** Equipes de alta performance precisam aprender a abordar os percalços de um caminho como novas oportunidades de reestabelecer os compromissos e criar novos passos para alcançá-los. Isso resulta em um retorno mais rápido para a ação, com energia renovada para o trabalho e, finalmente, produz taxas aceleradas de êxito nos projetos num prazo menor.

E, aí, sua empresa está no caminho certo? Qual o estágio atual de cada uma das suas equipes?

As práticas para a excelência na liderança

Por Erik Penna

Muitas organizações querem melhorar os resultados e ampliar a desempenho da sua equipe, mas não sabem como ou por onde começar. Eu acredito que a liderança é o "X" da questão e o caminho certo.

James Hunter, autor do livro "O Monge e o executivo", define liderança como a habilidade de influenciar pessoas a trabalhar entusiasticamente para atingir objetivos estabelecidos e em prol do bem comum. Ou seja, o papel da liderança é fundamental nas corporações bem sucedidas.

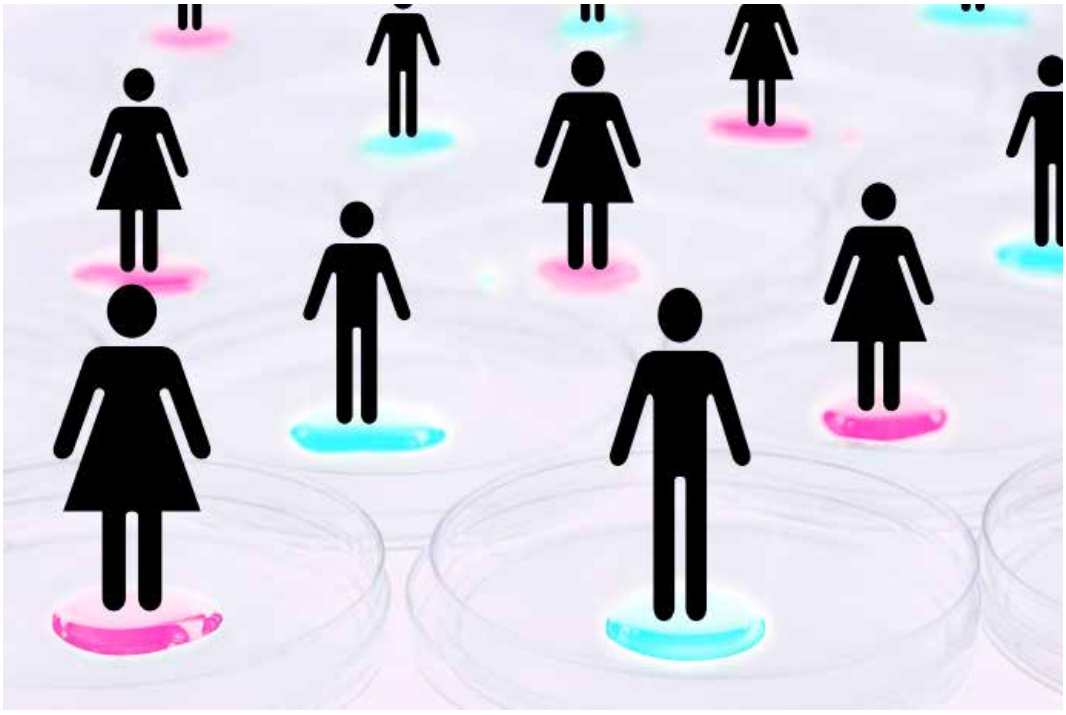
Presenciei na prática como o líder faz toda diferença quando fiz um curso com o Instituto Disney. Lá, descobri que a gestão de excelência busca o lucro, mas isso só acontecerá se existir: práticas de encantamento de clientes externos; funcionários satisfeitos, motivados e bem treinados e uma liderança que ensine, inspire e transforme pessoas e resultados. Faça uma autorreflexão sobre sua performance e as sete práticas para a excelência na liderança que cito a seguir:

1) Paixão

É fundamental ter paixão pelo que se faz. Uma frase do filósofo Confúcio expressa bem esse conceito: "Encontre um trabalho que você ame e não terás que trabalhar um único dia em sua vida". Todos nós temos problemas, mas quando fazemos o que gostamos, a paixão vira amor, as dificuldades viram etapas e os resultados acontecem. E você, tem chegado entusiasmado no trabalho com aquela paixão no primeiro dia?

2) Comunicação

Como tem sido a comunicação com a sua equipe e pessoas ao seu redor? Tem uma frase do Duda Mendonça, um



publicitário que eu gosto muito, que diz que comunicação não é o que a gente fala, e sim o que o outro entende. Eu digo isso porque visito várias empresas em treinamentos e palestras e percebo que alguns funcionários têm medo dos seus líderes. Quando eles estão em algum tipo de apresentação ou recebem instruções de seus superiores, dizem que entenderam por insegurança ou medo. Ocorre que, de fato, isso não é verdade e resulta num desacordo com o que o líder esperava.

3) Meta

O filósofo Sêneca já disse: "Não existe vento favorável para o marinheiro que não sabe onde ir". A meta precisa estar aliada a um bom planejamento e um ótimo monitoramento. Meta é saber aonde quer chegar, planejamento é como chegar e o monitoramento é o acompanhamento que você precisa fazer para este processo ser efetivado com sucesso. Uma dica para ajudar a traçar uma meta corretamente está no sistema SMART, ou seja, ela precisa ser bem Específica, Mensurável, Alcançável, Relevante e Temporal.

4) Disciplina

Disciplina é fazer o que tem que ser feito, ou seja, não adianta fazer apenas o que se tem vontade e sim, fazer o que for necessário para conquistar o objetivo desejado. E mais: disciplina aliada ao foco. Visitando muitas empresas tenho visto líderes atirando para todos os lados. Eles acabam se esquecendo de focar naquilo que é realmente importante e que precisa ser feito.

5) Motivação

Um grande líder precisa saber envolver as pessoas, motivar todos os integrantes da equipe. Com isso, conseguirá transformar interesses individuais em objetivos comuns. Segundo a teoria do especialista no assunto, o psicólogo David McClelland, a motivação é algo intrínseco, ou seja, de dentro para fora. Mas cabe ao líder criar um ambiente motivador para que o próprio colaborador se automotive. Fatores como desafios constantes, reconhecimento, elogio, possibilidades de crescimento profissional e um bom clima organizacional, favorecem para que os números e os resultados cresçam.

6) Resultados

Nada convence mais do que resultado, portanto, não fique trocando resultado por desculpas. Alguns líderes que não conseguem seus objetivos começam a se justificar e desculpar o tempo todo. Lembre-se ainda que o resultado não deve ser conquistado a qualquer custo ou preço, afinal, o líder deve ser exemplo para os demais.

7) Equilíbrio

Um verdadeiro líder precisa saber administrar o tempo, conciliar a carreira profissional e a vida pessoal, para não correr o risco de ser apenas um grande líder profissional. Ele precisa ter tempo para poder cuidar dos outros pilares que compõem a felicidade, por exemplo, dedicar-se à família. Afinal, não há sucesso profissional que compense o fracasso pessoal.

Acredito que o verdadeiro sucesso é ser feliz, portanto, aproveite intensamente cada momento, só assim a felicidade será plena.

Erik Penna é especialista em vendas, consultor, palestrante e autor dos livros "A Divertida Arte de Vender" e "Motivação Nota 10" –
http://www.erikpenna.com.br

Uma norma para comunidades

O futuro de comunidades sustentáveis em breve terá uma nova norma, já esta na fase final de desenvolvimento a ISO / DIS 37101.

Em um mundo em rápida mudança, muitos governantes procuram garantir cidades e comunidades sutentáveis. Fornecimento de suprimentos de energia sustentável, lidar com as mudanças climáticas e ambientais, construção e manutenção de infra-estruturas duráveis e atender às necessidades e expectativas dos cidadãos não é tarefa fácil.

A ISO / DIS 37101, Sustainable development of communities – Management systems – Requirements with guidance for resilience and smartness é um projeto para ajudar neste objetivo ao definir os requisitos e orientações para atingir a sustentabilidade, com o apoio de métodos e ferramentas, incluindo esperteza e resiliência, pode ajudar as comunidades a melhorar em várias áreas, tais como:

- Desenvolvimento de abordagens holísticas e integradas
- Promover mudanças sociais e ambientais
- Melhorar a saúde e o bem-estar
- Incentivar o uso responsável dos recursos e
- Conseguir uma melhor governança

Bernard Leservoisier, secretário da comissão técnica que desenvolveu o padrão e Gerente do Programa de normalização a AFNOR, o membro da ISO para a França, afirma que a nova norma será uma valiosa contribuição para a sustentabilidade da sociedade como um todo.

"Comunidades aplicando coletivamente esta norma irá derivar muitos benefícios mútuos se seguirem em um prazo mais longo uma abordagem mais coerente e integrada", disse ele.

"Ela promove o estabelecimento de um processo multi-ator em comunidades e será uma fonte de inspiração e orientação para todos os setores, incluindo energia, saúde e transporte."

A ISO / DIS 37101 atingiu agora a fase de inquérito público no processo de desenvolvimento em que o projeto é colocado à votação pelos membros da ISO.

http://www.iso.org/iso/home/news_index/news_archive/news.htm?refid=Ref1932

Mineração segura e sustentável com as normas ISO

A mineração é uma atividade temporária, com minas em operação a partir de qualquer lugar operando por alguns anos ou décadas. Cada vez mais, no entanto, o que acontece depois que uma mina está fechada é o impacto que tem sobre a comunidade local e o meio ambiente.

Uma nova subcomissão ISO sobre a gestão de recuperação de mineração (ISO / TC 82 / SC 7) foi recentemente criada para desenvolver normas internacionais que possam ajudar a minimizar o potencial de danos a longo prazo das atividades de mineração, aumentando assim a qualidade de vida dos moradores que vivem na área de mineração, ajudando a melhorar a relação entre a indústria de mineração e os residentes locais.

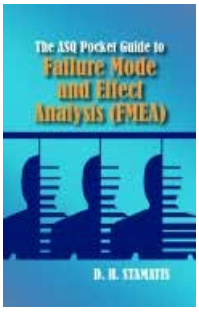
Enquanto muitos países têm boas normas locais, falta uma abordagem global. Gerenciar uma atividade de recuperação é muito complexo; esete controle começa muito antes de qualquer mineração entrar em operação e não para por muitos anos após a última minério ou carvão ter sido extraído.

A elaboração de normas no setor de mineração é um grande desafio e muitos dos padrões regionais existentes servirão como exemplos positivos a serem desenvolvidos a partir no nível global. Esta será uma das tarefas futuras do comitê técnico ISO.

A indústria de mineração é atualmente indispensável para satisfazer as necessidades de energia de hoje e pode desempenhar um papel fundamental em muitas economias nacionais. Deve, no entanto, satisfazer as exigências ambientais e não da exploração indiscriminada dos recursos limitados afetando as gerações futuras. É por isso que a indústria de mineração tem um grande papel a desempenhar para garantir o desenvolvimento sustentável.

http://www.iso.org/iso/home/news_index/news_archive/news.htm?refid=Ref1933

Guia de Bolso da ASQ para Failure Mode Effect and Analysis (FMEA)



O reconhecimento de que todas as empresas bem geridas estão interessados em impedir ou, pelo menos, minimizar os riscos em suas operações é o conceito de análise de gestão de riscos. Este guia de bolso explora o processo de avaliação de risco, utilizando uma das metodologias centrais disponíveis: o modo de falha e análise de efeitos (FMEA).

A intenção neste "Pocket FMEA" é proporcionar ao leitor uma cartilha que torna o conceito FMEA fácil de entender fornecendo algumas orientações a respeito de porque FMEA é usado em muitas indústrias, com resultados positivos. A cartilha não é uma referência completa sobre FMEA, mas sim um guia de resumo para quem quer alguma informação rápida sobre as falhas e como lidar com eles.

Ele cobre temas como: risco. confiabilidade e FMEA, pré-requisitos do FMEA, o que é um FMEA, robustez, formulário FMEA e rankings, tipos de FMEA, e muito mais.

http://asq.org/quality-press/display-item/index.html?item=H1468

Inside

Energia elétrica: saiba como economizar

O Inmetro dá dicas para quem quer poupar energia elétrica sem ter de abrir mão de ventiladores e ar condicionado, principalmente durante o verão: trocar as lâmpadas, desligar aparelhos em stand by e optar por produtos eficientes, classificados pelo Programa Brasileiro de Etiquetagem (PBE), são algumas delas. Juntos, podem representar uma economia média de R$ 1.833 ao ano.

A primeira dica é aproveitar a luminosidade natural durante o horário de verão, reduzindo o tempo de acendimento de lâmpadas, mas existem outras muito importantes:

Lâmpadas:

A lâmpada incandescente pode parecer mais barata porque custa menos na hora da compra, mas, em geral, a fluorescente compacta é 4 vezes mais econômica e dura de 8 a 10 vezes mais.

Ao trocar as lâmpadas incandescentes por fluorescentes compactas equivalentes o consumidor economia cerca de R$ 687 por ano (já incluindo o gasto com as lâmpadas novas, em um apartamento de dois quartos com 13 lâmpadas, por exemplo).

Refrigerador:

O modelo mais simples, de uma porta, classificado como 'A' em comparação a um classificado como 'E', representa uma economia de R$ 60,00 em um ano. Entre 10 a 12 anos, período médio de vida da geladeira, essa economia equivale, praticamente, a compra de uma nova.

Boas dicas para manter sua geladeira eficiente:

- Mantenha-a limpa;
- Não seque roupas atrás do motor;
- Verifique a borracha de vedação com a finalidade de identificar se não há vazamento do ar frio e, com isso, perda do rendimento.
- Se o seu refrigerador tem mais de 10 anos, comece a planejar a troca, pois ela começou a perder sua eficiência e começará a custar cada vez mais para funcionar.

Televisão:

A etiquetagem de televisores refere-se ao consumo em modo espera (stand by).

Um televisor ligado na tomada, em modo espera, pode gastar até R$ 2,00 por mês.

Chuveiro elétrico:

Esta etiquetagem é diferente pois, ao invés da eficiência energética, o Inmetro classifica a potência do aparelho. Ou seja, produtos menos potentes, que gastam menos energia elétrica, mas aquecem menos a água, são classificados nas faixas superiores da etiqueta (A, B, C). Já as mais potentes, que gastam mais energia e aquecem mais água, ficam nas classificações inferiores.

Em uma família de quatro pessoas, temos uma economia mensal de R$ 36, ou R$ 432 por ano.

Se você mora em uma região quente do país, um chuveiro A ou B ou C é suficiente para aquecer a água. Se você mora em uma região mais fria, chuveiros E, F e G, em tese, seriam mais adequados.

- Banhos não devem durar mais que oito minutos. Mais que isso, é desperdício de água e energia, que pesam no bolso;
- Em dias mais quentes, use o chuveiro no modo "verão" ou potência mínima.

Condicionador de ar:

- Para iniciar o uso, feche as portas do ambiente, ligue no máximo e espere refrigerar. Depois, pode diminuir a intensidade de refrigeração para manter a temperatura confortável; e
- Não deixar as portas abertas e, se não estiver usando o ambiente, desligue o aparelho.

O consumidor pode economizar até R$ 176 por ano ao comprar um ar condicionado mais eficiente em termos de consumo de energia elétrica.

Direct Assessment Services

Nós atestamos o Sucesso de seus Negócios!

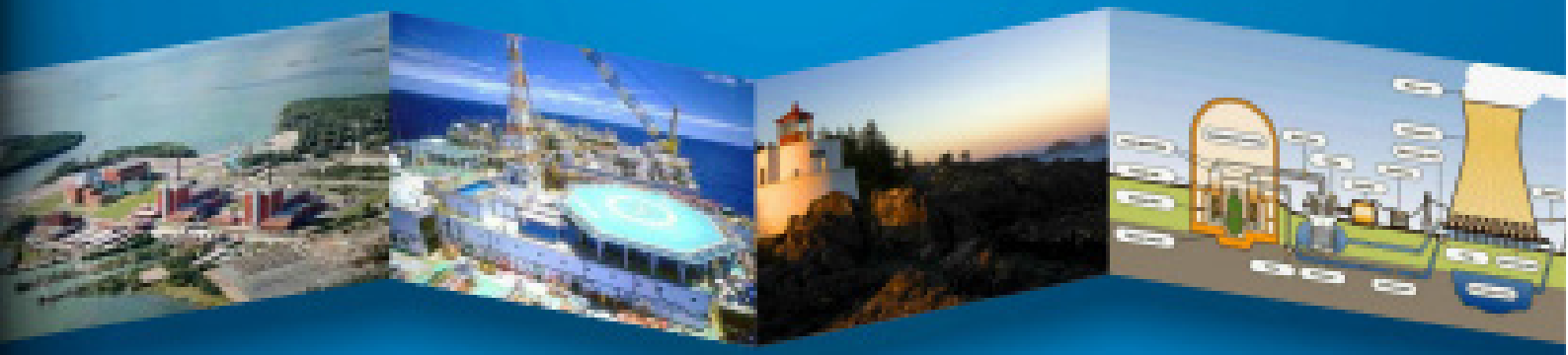
DAS CERTIFICATION
Certificadora Internacional
Acreditada pelo UKAS.

Certificações

Qualidade – ISO 9001:2008
Ambiental – ISO 14001:2004
TI-ISMS – ISO 27001:2005

Outras Certificações

- Occupational Health and Safety BS OHSAS 18001
- Information Technology Service Management ISO 20000
- Business Continuity Management BS 25999
- ISO 22000 Food safety management systems
- HACCP Hazard analysis and critical control points
- Translation Service Quality Management EN15038



Nosso Objetivo é:

Fornecer um serviço competitivo de Auditoria de Certificação atendendo os requisitos regulamentares do UKAS;
Fornecer um serviço confidencial, imparcial e independente;
Garantir a excelência dos produtos e gerenciamento das Organizações.

NOSSAS PREMISSAS

1. Qualquer empresa em qualquer ramo de negócios, onde são enquadrados em um código NACE,pode ser nosso cliente;
2. Nossos auditores são todos qualificados e na sua maioria certificados (RAC, IRCA, AMSI);
3. Nossas parcerias são caracterizadas pela FIDELIZAÇÃO mútua;
4. Envio de informes técnicos para nossos clientes, mantendo-os sempre atualizados;
5. Nas provas imediatas aos clientes, atendimento personalizado;
6. Web site com links importantes como UKAS, ISO,IAF;

Tels.:(21) 2292-5067 / 2215-0074 | rafaelqa@dasbrasil.com | bacqs@bacqs.org.br | www.dascerlification.co.uk

As normas técnicas para quedas de altura e acesso por cordas

A filosofia da prevenção de quedas de altura deve atender a uma sequência, para os diferentes graus de prevenção de quedas. Por exemplo, a redução do tempo de exposição ao risco, transferindo o que for possível a fim de que o serviço possa ser executado no solo, eliminando o risco

Por Hayrton Rodrigues do Prado Filho

Os acidentes envolvendo a queda de trabalhadores, estes podem ocorrer em vários ramos de atividades, como em serviços de manutenção e limpeza de fachadas predial; instalação de torres de telefonia, energia, antenas de TV a cabo, para-raios e outdoors; operação de gruas e guindaste; montagem de estruturas diversas; carga e descarga em caminhões e trens; depósito de materiais e silos; lavagem e pintura de ônibus, dentre outros. Deste modo, deve-se intervir nas situações de risco, regularizando o processo de forma geral e tornando as tarefas e os ambientes mais seguros para o trabalhado.

Efetuar boas análises de eventos adversos possibilita compreender os riscos, solucionar problemas e proteger pessoas. Assim, investigar os riscos envolvidos na realização de trabalhos em altura e propor medidas de prevenção para estes é fundamental para a minimização dos acidentes e consequentemente para a preservação da integridade da saúde dos trabalhadores.
As empresas precisam obrigatoriamente cumprir as normas técnicas. A NBR 16325-1 de 12/2014 - Proteção contra quedas de altura - Parte 1: Dispositivos de ancoragem tipos A, B e D especifica requisitos, métodos de ensaio e instruções para uso e marcação para dispositivos de ancoragem, tipos A, B e D, projetados exclusivamente para utilização com equipamento se sistemas de trabalho em altura que utilizam um cinturão de segurança tipo paraquedista. Fornece também instruções para uso e marcação desse dispositivo. Esta Norma não se aplica a: a) dispositivos de ancoragem para qualquer tipo de esportes ou atividades recreativas; b) elementos ou partes de estruturas as quais foram instaladas para usos distintos de um ponto de ancoragem ou dispositivo de ancoragem, por exemplo; vigas e colunas; c) ancoragens estruturais (ver 3.5). Esta parte não cobre dispositivos de ancoragem tipo C, o qual é tratado na NBR16325-2.

A NBR 16325-2 de 12/2014 - Proteção contra quedas de altura - Parte 2: Dispositivos de ancoragem tipo C especifica requisitos, métodos de ensaio e instruções para uso e marcação para dispositivos de ancoragem, tipo C, projetados exclusivamente para utilização com equipamentos e sistemas de trabalho em altura que utilizam um cinturão de segurança tipo paraquedista. Esta norma não se aplica a: dispositivos de ancoragem para qualquer tipo de esportes ou atividades recreativas; elementos ou partes de estruturas as quais foram instaladas para usos distintos de um ponto de ancoragem ou dispositivo de ancoragem, por exemplo: vigas, caibros; ancoragens estruturais (ver 3.5). Esta parte não cobre dispositivos de ancoragem tipos A, B e D, os quais são tratados na NBR 16325-1.

A NBR 14626 de 05/2010 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Trava-queda deslizante guiado em linha flexível especifica os requisitos, métodos de ensaios, marcação, manual de instruções e embalagem para trava quedas deslizante guiado em linha flexível. A NBR 14627 de 05/2010 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Trava-queda guiado em linha rígida especifica os requisitos, métodos de ensaios, marcação, manual de instruções e embalagem para trava quedas deslizante guiado em linha rígida.

A NBR 14628 de 05/2010 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Trava-queda retrátil especifica os requisitos, métodos de ensaios, marcação, manual de instruções e embalagem para trava quedas deslizante guiado em linha flexível. A NBR 15837 de 05/2010 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Conectores especifica os requisitos, métodos de ensaio, marcação e manual de instruções para os conectores de equipamentos de proteção individual para trabalhos em altura. Aplica-se a conectores utilizados em trava quedas, sistemas de posicionamento, sistemas de retenção e sistemas de salvamento.

A NBR 14629 de 05/2010 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Absorvedor de energia especifica os requisitos, métodos de ensaios, marcação, manual de instruções e embalagem para absorvedor de energia. A NBR 15834 de 05/2010 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Talabarte de segurança especifica os requisitos, métodos de ensaio, marcação, manual de instruções e a embalagem para talabartes de segurança de comprimento fixo e regulável. Os talabartes de segurança conformes com esta Norma serão utilizados como componentes ou elementos de conexão.

A NBR15836 de 05/2010 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Cinturão de segurança tipo para-quedista especifica os requisitos, métodos de ensaio, marcação, manual de instruções e embalagem do cinturão de segurança tipo paraquedista. O cinturão de segurança tipo paraquedista pode ser utilizado com outros dispositivos incorporados especificados em outras normas, tais como as NBR 15835 e NBR 15837. A NBR 15835 de 05/2010 - Equipamento de proteção individual contra queda de altura - Cinturão de segurança tipo abdominal e talabarte de segurança para posicionamento e restrição especifica os requisitos, métodos de ensaios, marcação, manual de instruções e embalagem do cinturão abdominal e talabartes de segurança para posicionamento e restrição. O cinturão abdominal pode ser utilizado com outros dispositivos incorporados especificados em outras normas.

Na verdade, esse pode ser um dos maiores problemas de segurança no trabalho no Brasil. Se houvesse uma maior preocupação com esse tipo de trabalho pode ser que houvesse uma diminuição no índice de acidentes.

O governo editou uma Norma Regulamentadora (NR 35) sobre o assunto, que estabelece os requisitos mínimos e as medidas de proteção para o trabalho em altura, envolvendo o planejamento, a organização e a execução, de forma a garantir a segurança e a saúde dos trabalhadores envolvidos direta ou indiretamente com esta atividade. Considera-se trabalho em altura toda atividade executada acima de 2 m do nível inferior, onde haja risco de queda.

Dessa forma, cabe ao empregador: garantir a implementação das medidas de proteção estabelecidas nessa norma; assegurar a realização da Análise de Risco – AR e, quando aplicável, a emissão da Permissão de Trabalho – PT; desenvolver procedimento operacional para as atividades rotineiras de trabalho em altura; assegurar a realização de avaliação prévia das condições no local do trabalho em altura, pelo estudo, planejamento e implementação das ▶

ações e das medidas complementares de segurança aplicáveis; adotar as providências necessárias para acompanhar o cumprimento das medidas de proteção estabelecidas nessa norma pelas empresas contratadas; garantir aos trabalhadores informações atualizadas sobre os riscos e as medidas de controle; garantir que qualquer trabalho em altura só se inicie depois de adotadas as medidas de proteção definidas nessa norma; assegurar a suspensão dos trabalhos em altura quando verificar situação ou condição de risco não prevista, cuja eliminação ou neutralização imediata não seja possível; estabelecer uma sistemática de autorização dos trabalhadores para trabalho em altura; assegurar que todo trabalho em altura seja realizado sob supervisão, cuja forma será definida pela análise de riscos de acordo com as peculiaridades da atividade; e assegurar a organização e o arquivamento da documentação prevista nessa norma.

Já os trabalhadores devem cumprir as disposições legais e regulamentares sobre trabalho em altura, inclusive os procedimentos expedidos pelo empregador; colaborar com o empregador na implementação das disposições contidas nessa norma; interromper suas atividades exercendo o direito de recusa, sempre que constatarem evidências de riscos graves e iminentes para sua segurança e saúde ou a de outras pessoas, comunicando imediatamente o fato a seu superior hierárquico, que diligenciará as medidas cabíveis; e zelar pela sua segurança e saúde e a de outras pessoas que possam ser afetadas por suas ações ou omissões no trabalho.

Já o acesso por cordas é aplicada em atividades que se encontram em locais elevados ou ambientes confinados, por exemplo, nos serviços de inspeção, montagem, fabricação, manutenção e operação de estruturas metálicas, pontes, navios, plataformas de petróleo, vasos de pressão, fornos, caldeiras, chaminés, geradores de energia eólica, flares, termoelétricas, hidrelétricas, torres (energia, telefônica, rádio, televisão), limpeza de fachadas de prédios, colocação de banner, levantamento geotécnico, poda e tratamento de árvores, entre outros. No Brasil, a técnica de acesso por corda é uma atividade nova e até pouco utilizada, e a busca por uma qualificação já está normalizada, explicando os procedimentos para aplicação do método. Países europeus como Inglaterra e França têm tradição em atividades em altura com acessos por corda e as operações desse tipo são comuns e seguem um padrão operativo determinado por normas.

A NBR 15475 de 01/2015 - Acesso por corda - Qualificação e certificação de pessoas estabelece uma sistemática para a qualificação e certificação de profissionais de acesso por corda por um organismo de certificação. A certificação

dá ao profissional um atestado de competência geral em acesso por corda.

A certificação não representa uma autorização para realizar a atividade, uma vez que a responsabilidade continua sendo do empregador. Esta norma não se aplica às atividades de esporte de montanha, turismo de aventura e serviços de emergência destinados a salvamento e resgate.

Visto que a eficácia para a utilização de qualquer acesso por corda depende da capacidade das pessoas que realizam ou são responsáveis pelo acesso, desenvolveu-se um procedimento para assegurar uma forma de avaliação e de documentação da competência do pessoal, cujas tarefas exigem um conhecimento teórico e prático apropriado sobre o acesso por corda que os profissionais realizam, especificam, supervisionam, monitoram ou avaliam.

Uma vantagem adicional advém do fato de haver uma comparabilidade mundial, de uma ampla gama de aplicações, que requerem abordagens similares do acesso por corda.

Quando a certificação de pessoal em acesso por corda estiver definida nas normas, regulamentações, códigos ou especificações de produtos, ela precisa ser feita de acordo com esta norma. Quando houver lacunas nos critérios desta norma, o órgão de certificação tem a decisão final na determinação das exigências específicas.

A atividade de certificação deve ser administrada por um organismo de certificação e engloba todos os procedimentos adotados para demonstrar a qualificação de um profissional para executar atividades específicas à certificação de sua competência. O organismo de certificação deve ser acreditado pelo Organismo Acreditador Nacional conforme os requisitos da NBR ISO/IEC 17024.

O organismo de certificação deve ser respaldado por um comitê técnico composto por representantes das partes interessadas; por exemplo, comitês, usuários, fornecedores e órgãos governamentais, quando apropriado. Esse comitê deve ser responsável pelo estabelecimento e manutenção das normas técnicas do exame. Seus membros devem ser qualificados para as atribuições, através da combinação adequada de certificação e/ou experiência.

O organismo de certificação deve: implementar, manter e promover a atividade de certificação como especificada nesta norma; administrar os procedimentos e operações para certificação, de acordo com um procedimento documentado, e deve atender aos requisitos mínimos desta norma e a um código de ética rígido, incluindo sanções aplicáveis a membros do comitê e a profissionais certificados; assumir a responsabilidade total pelo Sistema de Certificação, incluindo os requisitos técnicos e administrativos; ▶

aprovar centros de exames e equipamentos adequados, os quais devem ser monitorados periodicamente; conservar todos os registros e emitir, ou delegar, a emissão dos certificados; manter um banco de questões atualizadas para os exames.

Para cada questão de múltipla escolha, este banco de dados deve indicar a resposta correta. Para as outras questões, o banco de dados deve ter um modelo de resposta (gabarito). É desejável que as respostas contenham uma referência que as valide.

No Brasil, é muito comum ver trabalhadores se arriscando em serviços em altura, utilizando EPI inadequado (quando utilizam) e sem treinamento para atividades em planos elevados e a consequência disso é o grande número de acidentes. O acesso por corda traz economia e agilidade ao serviço, porém, para que a operação seja segura e com sucesso é necessário emprego de profissionais qualificados e experientes. Não é qualquer pessoa que poderá trabalhar em altura, sendo preciso habilidade técnica, condicionamento físico e preparo mental.

Vacilos em altura causam acidentes muito sérios. Somente profissionais com experiência comprovada em operações reais podem executar trabalhos em altura com segurança e precisão. As empresas interessadas em treinar funcionários ou contratar trabalhadores para atividades em altura, devem se consultar apenas com profissionais da área. Devem solicitar referências e até mesmo registro operacional. Estes são cuidados básicos e fazem a diferença na hora da escolha do operador.

Estresse térmico

Com a chegada do verão, aumenta a preocupação dos gestores empresariais em manter um ambiente termicamente confortável para os seus colaboradores. Segundo informações do Instituto Climatempo, 2015 registrará temperaturas mais altas do que o ano anterior. Desmaios, desidratação, sudorese intensa e exaustão são alguns dos reflexos que o estresse térmico pode ocasionar em situações ocupacionais.

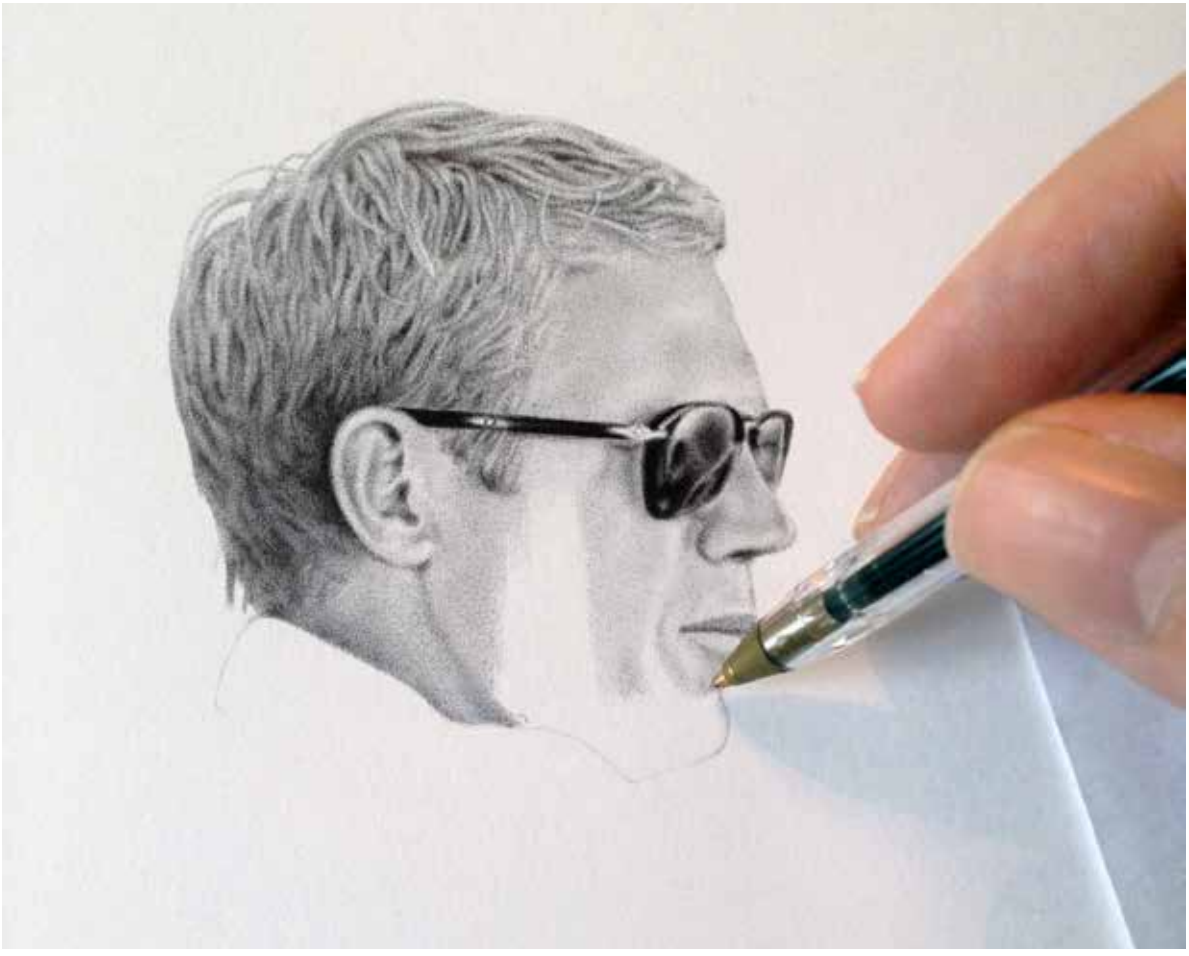
De acordo com a legislação trabalhista vigente, nos escritórios e setores administrativos, a temperatura efetiva deve permanecer entre 20º C e 23ºC. "Recomendamos que as empresas monitorem a temperatura do ambiente. Isso garante o conforto térmico no local de trabalho, proporciona o bem estar aos funcionários e mantém a produtividade", explica a engenheira do trabalho do Imtep, Carolina Arsie Cardoso. Nas indústrias, onde ocorre exposição ao calor em função de fontes artificiais, o cuidado deve ser o mesmo, sempre respeitando o tempo de descanso, o qual deve ocorrer em local com temperatura amena, definido em função do tipo de atividade realizada.

Segundo Carolina, por meio de uma análise quantitativa do calor, é possível verificar se os índices aos quais os trabalhadores estão expostos são adequados para as atividades exercidas. As medições devem ser efetuadas no local onde permanece o colaborador, à altura da região do corpo mais atingida. Após a análise dos resultados, devem ser definidos, seguindo as instruções da Norma Regulamentadora n° 15 anexo 3, os períodos de descanso no próprio local de prestação de serviço.

Algumas medidas contribuem para tornar o ambiente de trabalho mais confortável, como a execução de tarefas mais pesadas durante o período da manhã, ventilação adequada com renovação do ar, adoção de uniformes mais leves e utilização de barreiras nas fontes de calor. O Imtep, um dos maiores grupos de saúde ocupacional do país, oferece todo o suporte para diagnosticar e auxiliar as organizações na promoção de um ambiente de trabalho seguro, confortável e que garanta a qualidade de vida do capital humano. Abaixo, algumas dicas de como amenizar o calor e assegurar um local de trabalho termicamente correto.

- Execute tarefas mais pesadas no período da manhã, quando as temperaturas estão mais amenas;
- As pausas devem ser realizadas conforme legislação vigente, em função da atividade realizada (leve, moderada e pesada);
- Realize rodízios dos trabalhadores;
- Promova a renovação do ar. Ventiladores são indicados apenas para locais com temperaturas inferiores a 29ºC;
- Controle a umidade relativa do ar;
- Adote uniformes mais leves no verão;
- Hidrate-se! Para os trabalhadores é necessária a reposição de sódio para atividades com carga solar ou realizadas com exposição a fontes artificiais de calor.

A qualidade das canetas esferográficas



Da escola ao trabalho, as canetas esferográficas fazem parte da vida há tanto tempo que todos não se dão conta da tecnologia existente neste objeto tão simples. Geralmente, só se lembra dela quando some da mesa emprestada por alguém que se esquece de devolver. Cada caneta tem tinta suficiente para escrever por entre 2 e 3 quilômetros (dá para fazer um traço do começo ao fim da Avenida Paulista, em São Paulo)

Por Mauricio Ferraz de Paiva

Na verdade, não importa a cor da caneta – a única diferença entre a preta e a azul, as tradicionais, são os corantes: carbono para preto, ferro para azul. Os pigmentos são adicionados a um solvente – água ou óleo – e essa mistura molha a esfera na ponta da caneta, que gira e passa a tinta para o papel. Daí o nome esferográfica. A bolinha da ponta da caneta, que passa tinta para o papel, é de carbureto de tungstênio, metal usado em balas de revólver e quatro vezes mais resistente do que o aço. Já o corpo da caneta é mais inofensivo, de poliestireno e polipropileno, plásticos usados em copos descartáveis. O mais importante é que esses produtos precisam ser fabricados obrigatoriamente conforme a norma técnica. Os consumidores precisam ficar atentos.

A caneta esferográfica é um instrumento de escrita manual, no qual a peça principal é uma esfera, que age como um amortecedor entre a base sobre a qual se está escrevendo e a tinta de secagem rápida que está dentro da caneta. A esfera gira livremente e libera a tinta, enquanto é constantemente abastecida pelo reservatório (em geral, um tubo plástico estreito, contendo tinta).

A esfera se mantém no lugar por um encaixe e, embora seja justo, ainda há espaço suficiente para que ela role, enquanto se escreve. À medida que a caneta desliza pelo papel, a esfera gira e a gravidade puxa a tinta do reservatório para a esfera, para depois ser transferida para o papel.

Este mecanismo de rolagem permite que a tinta flua no topo da esfera e saia no papel em que se está escrevendo. Ao mesmo tempo, impede que a tinta que está dentro do reservatório entre em contato com o ar e seque.

O tamanho da linha que a esferográfica desenha é determinado pela largura da ponta esférica, por exemplo, uma caneta "zero ponto cinco" (0,5 mm) tem uma esfera que desenhará uma linha com 0,5 mm de largura. Existem canetas esferográficas com largura de até 0,1 mm (ultrafina).

As canetas esferográficas são fabricadas em modelos variados, de material de baixo valor, como resinas plásticas, podendo ser de corpo único, tipo monobloco, ou desmontável, podendo ser retrátil ou não, com grip de borracha ou não, com tinta gel ou com tinta à base de óleo, fazendo com que não sejam recarregáveis e só parcialmente recicláveis. Atualmente, o mercado de canetas esferográficas é composto predominantemente por produtos importados.

A concorrência empresarial é um fator imprescindível para a existência do mercado internacional, pois proporciona mudanças no mercado, no sentido de fazer com que os empresários tenham que se preocupar com a qualidade de seus produtos e com os preços que serão repassados, a fim de conquistar cada vez mais clientes. Consequentemente, os consumidores passam a possuir uma maior oferta de produtos e a preços cada vez mais favoráveis. Porém, para que consigam conquistar um número elevado de consumidores, muitas empresas utilizam-se de meios inadequados para prejudicar a concorrência de seus adversários.

Nesse contexto, vislumbra-se que a proteção não só de indústrias nacionais, mas do próprio mercado internacional▶

contra práticas de concorrência desleal, tendentes ao domínio do mercado é preocupação primordial no âmbito da economia mundial. Em 2010, o Inmetro, em seu Programa de Análise de Produtos, avaliou a tendência de conformidade do produto, sendo considerada a importância de preservar, dentro do possível, a representatividade ao setor, tornando-se desnecessária a realização de ensaios para todas as marcas disponíveis.

Assim, foram selecionadas 20 marcas de canetas esferográficas sendo cinco brasileiras, 13 chinesas, uma japonesa e uma malaia, totalizando 65% de marcas importadas. Os resultados obtidos nessa análise revelaram que as amostras de canetas esferográficas analisadas de origem nacional possuem, em média, capacidade de escrita maior que as canetas importadas da China e de outras procedências.

Quando se compara preço por capacidade de escrita, os resultados são alarmantes, pois, para escrever, por exemplo, 10.000 metros, o consumidor brasileiro está pagando, em média, seis vezes mais pela caneta importada. É importante ressaltar que as diferenças encontradas na análise entre as amostras das canetas nacionais e as importadas, principalmente da China, são prejudiciais aos consumidores, principalmente àqueles que adquirem material didático escolar em grande quantidade, como escolas municipais e estaduais.

A norma técnica que os fabricantes e importadores são obrigados a cumprir é a NBR 16108 de 09/2012 - Caneta esferográfica, gel e roller- Comprimento de escrita - Método de ensaio que estabelece o método de ensaio para a determinação do comprimento da escrita e seus modos de falha para canetas esferográficas, rollers, gel e outras que utilizem esfera como sistema de deposição da tinta, carregáveis ou não recarregáveis, para uso geral. Os tipos de pontas devem ser classificados segundo o diâmetro da esfera. As canetas devem escrever sem falhas ou borrões quando ensaiadas conforme especificado na Seção 7, obtendo-se a metragem média de escrita conforme especificado em 7.3.2.

A falha na escrita é o conjunto de cada dois círculos completos nos quais não haja deposição de tinta sobre o papel ou a deposição de tinta seja visivelmente inferior à condição regular da amostra, sendo evidenciada pela variação de tonalidade do traço. Para as canetas decorativas, não pode ser considerada, na determinação de sua metragem, a falha intermitente na tinta.

A máquina de ensaio de escrita deverá ser capaz de atender os seguintes parâmetros ao executar o ensaio de escrita: o ângulo de escrita: ensaio de escrever uma amostra a 75° ± 5°; a velocidade da escrita: 4,5 mlmin ± 0,5 m/min; geração uma linha espiral contínua de 100 mm ± 1mm circunferência e com movimento longitudinal e axial, sendo que a velocidade de avanço do papel deve atender ao estabelecido na Tabela 4 da norma; girar a caneta, fazendo um movimento axial sobre seu próprio eixo, completando 1 volta a cada 100 ± 20 movimentos espirais.

Devem ser ensaiadas dez amostras de cada modelo e cada cor de tinta da carga da caneta. As amostras devem ser de canetas sem uso e ser retirada de sua embalagem original. Havendo prazo de validade determinado para o produto, especificado pelo fabricante na embalagem expositora, as amostras

a serem ensaiadas devem ter, no máximo, o 1/3 inicial do prazo de validade decorrido. Não havendo prazo de validade determinado não existe restrição para coleta da amostra.

Qualquer consideração sobre o prazo de validade visa evitar possíveis interferências no desempenho do produto devido a condições inadequadas de armazenamento no comércio. Os ensaios devem ser realizados sob condições climáticas de ensaio padrão de 23°C ± 2°C e umidade relativa de 50 % ± 10 %.

As canetas devem ficar em repouso nas condições climáticas estabelecidas neste item, na posição horizontal, por no mínimo 24 h antes de serem ensaiadas. O ensaio de desempenho de escrita deve ser realizado utilizando-se o papel de ensaio especificado em 6 .2, os parâmetros de máquina de escrita especificados em 6.1, nas condições climáticas especificadas em 7.2.

Coletar um amostra de 10 canetas de um mesmo modelo e cor de forma aleatória. Gerar uma linha espiral contínua de um metro. Este primeiro metro inicial não deve ser considerado na avaliação de falhas, borrões ou metragem de escrita. A determinação da distância de um metro inicial da escrita considerou as limitações da maioria das máquinas de escrita existente no mercado na data de elaboração desta norma.

Iniciar o ensaio de desempenho de escrita, interrompendo-o a cada 100 m para avaliação do resultado do ensaio, conforme 5.1, e limpeza do excesso de tinta que pode ter acumulado na ponta das canetas, usando um pedaço do mesmo papel determinado em 6.2.

O ensaio deve ser interrompido para a caneta da amostra que não atender

ao desempenho de escrita estabelecido no item 5.1. A metragem de escrita da amostra a ser registrada deve ser a somatória dos trechos de 100 m aprovados anteriores à caracterização da falha (desconsiderando o trecho onde foi caracterizada a falha).

Enfim, esses produtos se popularizaram muito desde que foi patenteada em 1038 pelo húngaro Laszlo Biro. Atualmente a viscosidade é obtida ou à base de óleo - em que a secagem se dá pela absorção no papel - ou de um solvente como o álcool - em que a secagem se dá por evaporação.

Uma esferográfica comum costuma ter de 0.5 a 1.5 mililitro de tinta. Mas os reservatórios de tinta de 1.5 ml precisam de uma tampinha e um respiradouro além de uma pequena quantidade de um líquido ainda mais viscoso, pois, sem isso e com o tubo fechado a tinta não flui pela esfera por causa da pressão. Por esse motivo há um furinho nos corpos das esferográficas comuns. O diâmetro da esfera também varia: é isso que determina o tipo de escrita, mais grossa ou mais fina.

Mauricio Ferraz de Paiva é engenheiro eletricista, especialista em desenvolvimento em sistemas, presidente do Instituto Tecnológico de Estudos para a Normalização e Avaliação de Conformidade (Itenac) e presidente da Target Engenharia e Consultoria -
mauricio.paiva@target.com.br

Ganho na confiabilidade metrológica pelo ajuste de zero do instrumento não-automático de pesagem

Pode-se avaliar a confiabilidade metrológica resultante do ajuste de zero (tara) de uma balança digital. Os resultados confirmam que o ajuste contribui para a confiabilidade da balança. Para um grau de confiança de 95,45% (k=2), o uso da tara reduz a incerteza combinada em 25% (0,040 para 0,030 kg)

Por José Daniel H. Vásquez, Alcir de Faro Orlando, Mauricio Nogueira Frota e Elcio Cruz de Oliveira

O controle de qualidade da água requer a medição de propriedades e grandezas que devem ser monitoradas continuamente (e.g.: densidade, temperatura, pH, pureza), destacando-se a determinação da massa. Neste caso, os instrumentos não-automáticos de pesagem (balanças) e as incertezas associadas à determinação da massa tornam-se críticas. A OIML R-76-1 [1] define os instrumentos não-automáticos de pesagem como aqueles que requerem a intervenção de um operador durante o processo de pesagem, a exemplo do que normalmente ocorre para se adicionar ou retirar de um reservatório uma certa quantidade de líquido cuja massa e confiabilidade metrológica devem ser determinadas.

O processo de medição de massa de água constitui-se numa prática comum no ambiente laboratorial impondo ao operador da balança a opção pelo uso ou não do ajuste de zero da balança —procedimento que compensa o peso existente na balança permitindo zerar o visor. Esta operação é utilizada quando o processo de medição requer um grau elevado de confiabilidade, usualmente expressa pela incerteza associada à medição da massa. Assim, conhecer os alcances deste efeito (implementar o ajuste de zero na balança) e as discrepâncias metrológicas que decorrem deste processo, é a principal motivação do

desenvolvimento deste trabalho.

No curso dos experimentos, a balança digital Alfa modelo 3107 (capacidade de 300 kg e resolução 0,2 kg) foi avaliada no Laboratório de Avaliação Metrológica e Energética (LAME) da PUC-Rio durante o processo de transferência de massas de água entre as duas colunas que integram o sistema gravimétrico padrão do LAME utilizado para calibração de medidores de vazão de líquidos [2].

Identificar os fatores que podem impactar no desempenho dos instrumentos de medição e, consequentemente, na sua confiabilidade metrológica constitui preocupação permanente da indústria de instrumentos e um desafio para a Metrologia. No caso específico dos instrumentos não-automáticos de pesagem, a OIML R-76-1 [1] define as diretrizes para a sua verificação.

A verificação desta tecnologia faz uso de massas padrão, que são classificadas pela OIML R-111-1 [3] segundo a sua classe de exatidão, levando em consideração o erro máximo da massa em função do seu valor nominal, i.e.: E1 (maior exatidão), E2, F1, F2, M1, M2 e M3 (menor exatidão). Assim, aderente ao jargão internacional utilizado para descrever o processo de verificação da balança objeto do estudo, este trabalho fez uso dos conceitos técnicos para instrumentos não-automáticos de pesagem, tal qual definido em resoluções normativas da OIML (R-76-1: 2006 e OIML R-111-1: 2004).

Para entendimento do processo, destaca-se que a grandeza objeto da medição por esta tecnologia é a grandeza física força (F). O valor da massa associado a esta força F, depende (i) da relação (Rg) entre a aceleração da gravidade medida, independentemente, nos locais de fabricação e de uso do instrumento e (ii) do fator de empuxo (E), que relaciona a massa específica do ar com a massa específica do objeto medido [2]. A seguir, descrevem-se em detalhe esses fatores considerados relevantes no processo de verificação dos instrumentos não-automáticos de pesagem.

Os instrumentos não-automáticos de pesagem funcionam pelo princípio gravimétrico, ou seja, o valor da massa indicada pelo instrumento depende, entre outros fatores, da aceleração da gravidade medida no local de uso do instrumento; ou seja, definido em função da latitude e altitude onde a medição será realizada. Intrínseco à sua definição, este parâmetro possui maior impacto nos instrumentos de alta precisão (i.e.: baixa incerteza e alta confiabilidade metrológica).

A Equação 1 apresenta a expressão para o cálculo da relação entre a aceleração da gravidade medida em ambos os locais, de fabricação e de uso da balança.

$$Rg = \frac{g}{g_{ref}} \qquad (1)$$

Nesta expressão, g denota a aceleração da gravidade medida no local de uso da balança; gref, o valor da aceleração da gravidade de referência (local de fabricação da balança).

Tendo em vista que a massa de um objeto é determinada por um sistema de pesagem localizado em um campo gravitacional dentro de uma atmosfera envolvente, o resultado da indicação ▶

da massa é influenciado pelo efeito do empuxo do ar com relação a esse objeto [4]. Isso significa que a massa indicada pela balança apresenta um valor reduzido pelo peso do ar, que é deslocado pelo objeto que está sendo pesado. Para medições de alta precisão, este efeito tem que ser considerado para se evitar a introdução de um indesejável erro sistemático no processo de medição.

Fazendo-se um equilíbrio de forças experimentado por uma célula de carga instalada em uma balança [2], o fator de empuxo (E) pode ser calculado pela Equação 2:

$$E=1-\rho ar\rho o \qquad (2)$$

ρar é a massa específica do ar e ρo a massa específica do objeto medido.

A massa aparente refere-se ao valor indicado pela balança levando-se em consideração dois fatores: a aceleração da gravidade e o fator de empuxo. Este valor é calculado dividindo-se a força F, pelo valor da aceleração da gravidade no local da fábrica (gref). A Equação 3 apresenta a expressão para o cálculo da massa aparente (map):

$$map=Fgref=mo\cdot 1-\rho ar\rho o\cdot ggref \qquad (3)$$

Nesta equação, F é a força aplicada na célula de carga da balança e, mo, a massa do objeto.

O desempenho da balança Alfa modelo 3107 (capacidade de 300 kg e resolução 0,2 kg) foi avaliado em conexão com o sistema gravimétrico para calibração de medidores de vazão, que possui 2 colunas de água que permitem transferência de massas controladas entre elas. A Figura 1 ilustra os elementos da balança, i.e.: a célula de carga, o painel e a função ajuste de zero da balança, mostrados em detalhe em outro trabalho [2].

Visando diminuir a incerteza associada à medição de massa, foi utilizado o multímetro digital marca AGILENT modelo 34970A, ilustrado na Figura 2. Este instrumento foi conectado ao visor da balança digital Alfa. No curso do processo de verificação foram registrados os valores da massa (kg) indicada pela balança e o correspondente valor da tensão (mV) indicado pelo multímetro. Estes dados foram utilizados para determinar a equação de melhor ajuste do sistema, aplicando o método dos mínimos quadrados ordinários.

Destacam-se, a seguir, as expressões para o cálculo da incerteza de medição do multímetro digital AGILENT:

- faixa de tensão [0 mV–100 mV]: Umv = (0,005% do valor indicado) + (0,004% do valor da faixa); (k=2)
- faixa de tensão [100 mV–1000

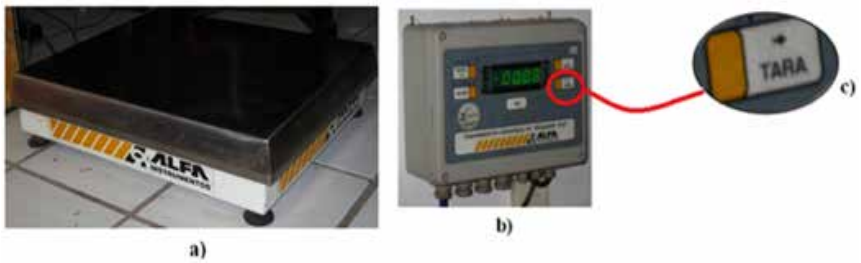


Fig. 1. Balança Alfa. a: célula de carga; b: painel; c: tara (ajuste de zero)

Fig. 2. Multímetro digital AGILENT modelo 34970A

mV]: Umv = (0,004% do valor indicado) + (0,0007% do valor da faixa); (k=2)

Para avaliar o impacto do uso do ajuste de zero na confiabilidade metrológica da balança, esta foi verificada para duas condições de trabalho: com e sem da tara na balança.

Comparando metrologicamente os dois métodos de verificação, concluiu-se que a verificação sem tara oferece uma incerteza associada à medição da massa inferior àquela obtida quando a balança foi submetida ao procedimento sem implementar o ajuste de zero. Níveis de incertezas esses que serão reportados com base em análise estatística na seção 5 (Resultados).

Os dois conjuntos de massa-padrão utilizados para a verificação da balança Alfa compõem-se por: (a): 12 massas de valor nominal cobrindo a faixa de 10 mg a 500 g (classe de exatidão F1) e (b): 13 massas, todas com 20 kg de valor nominal (classe de exatidão M1).

Este processo foi realizado com base em quatorze (14) pontos experimentais, aplicando um ciclo com carga ascendente e outro com carga descendente. Em cada ponto foi medido o valor da tensão indicada pelo multímetro AGILENT e a massa indicada pela balança.

Na sequência do experimento, foi medida a temperatura ambiente e a pressão atmosférica para cada uma das condições de verificação, o que permitiu determinar o fator de empuxo.

A massa específica do ar foi calculada utilizando-se a Equação 4.

$$\rho ar = PatmRar \cdot Tamb \qquad (4)$$

ρar é a massa específica do ar (kg/m3); Patm, a pressão atmosférica medida (Pa); Rar = 287,0028 (J/kg·K), a constante do ar e Tamb, a temperatura ambiente medida (K).

Aplicando-se a Equação 1 foi calculada a relação de gravidade (Rg).

Nos cálculos realizados considerou-se o valor de 7860 kg/m3 para a massa específica das massas de ferro utilizadas [5], permitindo calcular o fator de empuxo (E) aplicando-se a Equação 2.

Utilizando-se os valores convencionais das massas padrão foi calculada a massa aparente pela Equação 3.

As Tabelas 1 e 2 apresentam os dados do processo de verificação destacando o valor da massa aparente calculada e o valor da tensão medida pelo multímetro, para as cargas ascendente e descendente, respectivamente. Estes valores foram utilizados para obter a equação que melhor ajusta os dados experimentais, aplicando-se o método dos mínimos quadrados.

O valor da incerteza associada ao desvio médio quadrático do ajuste da distribuição (us) foi calculado utilizando-se a Equação 5:▶

CARGA ASCENDENTE										
Pontos	Padrão			Multímetro		Balança digital Alfa		Temperatura Ambiente	Pressão Atmosférica	Massa específica do Ar
	Massa nominal	Massa convencional	Incerteza (k=2)	Indicação	Incerteza (k=2)	Massa Indicada	Massa aparente			
	m_n	m_c	u_{mp}	Ind_{mv}	u_{mv}	m_i	m_{ap}	T_{amb}	P_{atm}	ρ_{ar}
	kg	kg	kg	mV	mV	kg	kg	°C	mbar/abs	kg/m³
1	0	0,00000	0,00000	39,3172	0,0060	-0,80	0,00	24,0	1014,0	1,1890
2	1	1,00000068	0,0000009	39,6166	0,0060	0,20	1,00	24,0	1014,3	1,1893
3	20	19,9997	0,0003	47,0974	0,0064	19,12	20,00	24,0	1014,2	1,1892
4	40	39,9992	0,0004	54,9642	0,0067	39,02	40,00	24,0	1014,1	1,1891
5	60	59,9986	0,0005	62,8270	0,0071	58,92	60,00	24,0	1014,1	1,1891
6	80	79,9983	0,0006	70,6943	0,0075	78,82	80,00	24,0	1014,1	1,1891
7	100	99,9981	0,0007	78,5540	0,0079	98,72	100,00	24,0	1014,1	1,1891
8	120	119,9976	0,0007	86,4241	0,0083	118,62	120,00	24,0	1014,1	1,1891
9	140	139,9971	0,0008	94,2803	0,0087	138,52	140,00	24,1	1014,2	1,1888
10	160	159,9967	0,0008	102,1472	0,011	158,42	160,00	24,2	1014,0	1,1882
11	180	179,9964	0,0009	110,0193	0,011	178,32	180,00	24,2	1013,9	1,1881
12	200	199,9959	0,0009	117,8901	0,012	198,22	200,00	24,2	1014,0	1,1882
13	220	219,9954	0,0010	125,767	0,012	218,12	220,00	24,0	1013,9	1,1889
14	240	239,9949	0,0010	133,634	0,012	238,00	240,00	24,0	1013,8	1,1887
15	260	259,9945	0,0011	141,502	0,013	257,92	260,00	24,0	1013,8	1,1887

Tabela 1 – Verificação da balança Alfa sem ajuste de zero (carga ascendente)

CARGA DESCENDENTE										
Pontos	Padrão			Multímetro		Balança digital Alfa		Temperatura Ambiente	Pressão Atmosférica	Massa específica do Ar
	Massa nominal	Massa convencional	Incerteza (k=2)	Indicação	Incerteza (k=2)	Massa Indicada	Massa aparente			
	m_n	m_c	u_{mp}	Ind_{mv}	u_{mv}	m_i	m_{ap}	T_{amb}	P_{atm}	ρ_{ar}
	kg	kg	kg	mV	mV	kg	kg	°C	mbar/abs	kg/m³
1	0	0,00000	0,00000	39,3155	0,0060	-0,80	0,00	24,2	1013,9	1,1881
2	1	1,00000068	0,0000009	39,6158	0,0060	0,20	1,00	24,2	1013,9	1,1881
3	20	19,9997	0,0003	47,0892	0,0064	19,10	20,00	24,2	1013,8	1,1880
4	40	39,9992	0,0004	54,9579	0,0067	39,00	40,00	24,2	1013,8	1,1880
5	60	59,9986	0,0005	62,8278	0,0071	58,90	60,00	24,1	1013,6	1,1881
6	80	79,9983	0,0006	70,6930	0,0075	78,80	80,00	24,0	1013,8	1,1887
7	100	99,9981	0,0007	78,5585	0,0079	98,70	100,00	23,9	1013,6	1,1889
8	120	119,9976	0,0007	86,4271	0,0083	118,60	120,00	23,9	1013,7	1,1890
9	140	139,9971	0,0008	94,2927	0,0087	138,50	140,00	23,9	1013,6	1,1889
10	160	159,9967	0,0008	102,1630	0,011	158,40	160,00	23,9	1013,7	1,1890
11	180	179,9964	0,0009	110,0270	0,011	178,30	180,00	23,9	1013,7	1,1890
12	200	199,9959	0,0009	117,8860	0,012	198,20	200,00	23,9	1013,7	1,1890
13	220	219,9954	0,0010	125,755	0,012	218,10	220,00	23,9	1013,9	1,1893
14	240	239,9949	0,0010	133,620	0,012	238,00	240,00	23,9	1013,8	1,1891

Tabela 2 – Verificação da balança Alfa sem ajuste de zero (carga descendente)

us2=i=1n(map-ma)2n-2 (5)

Nesta expressão, us denota a incerteza de ajuste (kg); map, a massa aparente (kg); ma a massa ajustada (kg) e n, o número de pontos experimentais.

A Figura 3 ilustra a curva de melhor ajuste dos dados experimentais. Nesta figura pode-se observar que os dados experimentais ajustados seguem uma relação linear.

A incerteza associada ao desvio médio quadrático do ajuste da distribuição (us), o valor t-student (ts) para 95,45% de confiabilidade e a incerteza expandida do desvio médio quadrático da distribuição (Us) foram calculados, resultando:

us = 0,014 kg; ts = 2,097; Us = 0,03 kg

Para este caso, inicialmente, foi

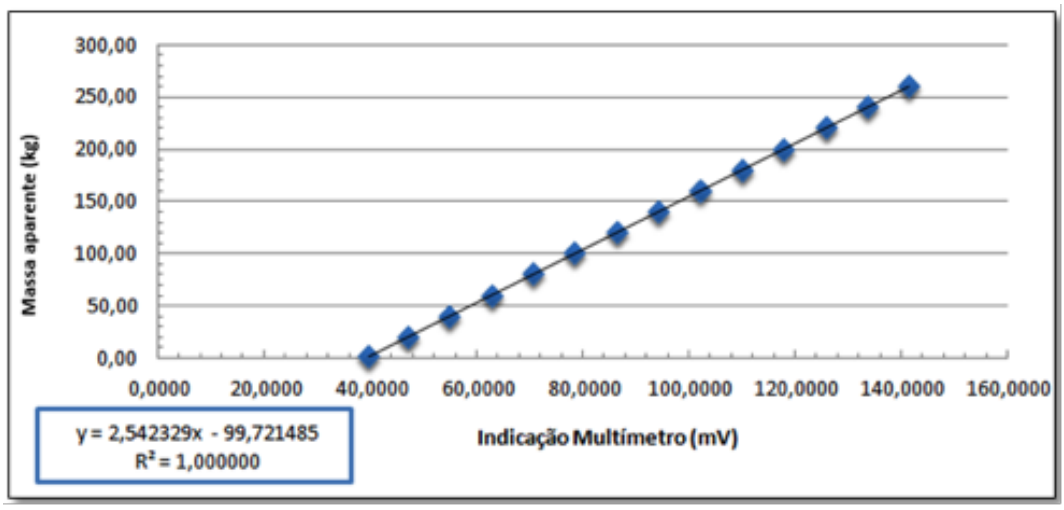


Fig. 3. Curva de verificação da balança Alfa sem implementação do ajuste de zero

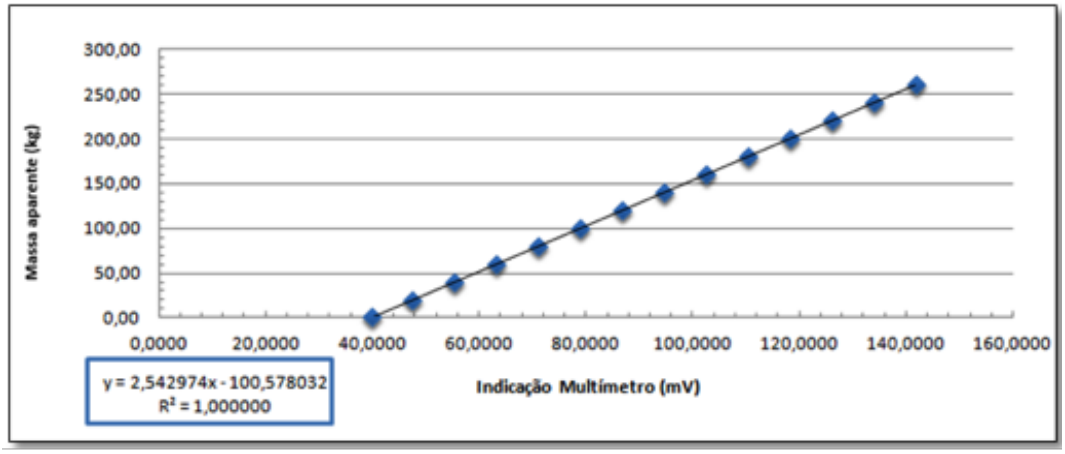


Fig. 4. Curva de verificação da balança Alfa com implementação do ajuste de zero

implementado o ajuste de zero. Seguidamente, foi realizado o processo de verificação de forma similar ao descrito no item anterior. Nesta análise, o tratamento estatístico dos dados levou a um ajuste linear segundo ilustrado na Figura 4:

A incerteza associada ao desvio médio quadrático do ajuste da distribuição (us), o valor t-student (ts) para 95,45% de confiabilidade e a incerteza expandida do desvio médio quadrático da distribuição (Us) foram calculados, resultando:

us = 0,024 kg; t = 2,097; Us = 0,05 kg

A Tabela 3 apresenta os resultados da comparação das técnicas utilizadas na verificação da balança Alfa objeto do estudo.

Pelos dados da Tabela 3, pode-se observar que a menor incerteza associada ao desvio médio quadrático do ajuste da distribuição (us) corresponde ao procedimento de verificação da balança Alfa sem o uso da tara. Assim, a Equação 6 corresponde à expressão que melhor ajusta os dados experimentais (massa ajustada):

Técnica de verificação	N° de dados experimentais	Equação da massa ajustada (kg)	u_s (kg)	Valor *t-student*	U_s (kg)
Com a operação TARA	28	$m_a = (2{,}542974)\text{-}(Ind_{mv}) - 100{,}578032$	0,024	2,097	0,05
Sem a operação TARA	28	$m_a = (2{,}542329)\text{-}(Ind_{mv}) - 99{,}7214850$	0,014	2,097	0,03

Tabela 3 – Resultados das técnicas de verificação da balança Alfa

ma=α·Indmv-β (6)

Nesta expressão, α = 2,542329 (kg/mV); Indmv, o valor indicado pelo multímetro (mV) e β = 99,7214850 (kg).

A incerteza da massa ajustada (uma) está dada pela Equação (7):

uma2=uamv2+us2+ump2 (7)

uamv denota a incerteza ajustada da indicação do multímetro em milivolt;i.e.:

uamvkg=α·umv

us denota incerteza associada ao desvio médio quadrático do ajuste da distribuição;i.e.:us=0,014 kg
ump denota a incerteza da massa padrão expressa em (kg).

As Tabelas 4 e 5 apresentam a incerteza da massa ajustada para os procedimentos de verificação com e sem ajuste de zero na balança Alfa, respectivamente.

Enfim, o procedimento de verificação implementando o ajuste de zero na balança (Tabela 4) apresentou incertezas da massa ajustada (uma) de 0,030 kg na faixa de verificação de 0 a 140 kg; a partir dessa faixa a incerteza aumenta para 0,040 kg e se mantém constante até o final da faixa (260 kg). Isto acontece tanto para cargas ascendentes como para cargas descendentes. Já o procedimento de verificação sem o mencionado ajuste de zero na balança (Tabela 5) apresentou valores de incertezas de 0,020 kg na faixa de verificação de 0 a 100 kg. Na faixa de verificação de 120 a 240 kg, o valor da incerteza associada à medição

CÁLCULO DA INCERTEZA DA MASSA AJUSTADA

	Pontos	Indicação multímetro Ind_{mv}	Massa ajustada m_a	Incerteza multímetro $u_{multímetro}$	Incerteza do ajuste u_s	Incerteza da massa padrão u_{mp}	Incerteza da massa ajustada $u_{massa\ ajustada}$
		mV	kg	mV	kg	kg	kg
CARGA ASCENDENTE	1	39,9275	0,96	0,0152	0,024	0,0000009	0,03
	2	47,4050	19,97	0,0162	0,024	0,0003	0,03
	3	55,2774	39,99	0,0172	0,024	0,0004	0,03
	4	63,1482	60,01	0,0182	0,024	0,0005	0,03
	5	71,0254	80,03	0,0192	0,024	0,0006	0,03
	6	78,8925	100,04	0,0202	0,024	0,0007	0,03
	7	86,7581	120,05	0,0212	0,024	0,0007	0,03
	8	94,6233	140,05	0,0222	0,024	0,0008	0,03
	9	102,4843	160,04	0,0282	0,024	0,0008	0,04
	10	110,3348	180,00	0,0290	0,024	0,0009	0,04
	11	118,1951	199,99	0,0298	0,024	0,0009	0,04
	12	126,073	220,02	0,0306	0,024	0,0010	0,04
	13	133,955	240,02	0,0314	0,024	0,0010	0,04
	14	141,785	259,98	0,0322	0,024	0,0011	0,04
CARGA DESCENDENTE	15	39,9580	0,98	0,0152	0,024	0,0000009	0,03
	16	47,4195	20,01	0,0162	0,024	0,0003	0,03
	17	55,2840	40,01	0,0172	0,024	0,0004	0,03
	18	63,1491	60,01	0,0182	0,024	0,0005	0,03
	19	71,0125	80,00	0,0192	0,024	0,0006	0,03
	20	78,8700	99,99	0,0202	0,024	0,0007	0,03
	21	86,7526	119,98	0,0212	0,024	0,0007	0,03
	22	94,5899	139,96	0,0222	0,024	0,0008	0,03
	23	102,4680	160,00	0,0282	0,024	0,0008	0,04
	24	110,3290	179,99	0,0290	0,024	0,0009	0,04
	25	118,1910	199,98	0,0298	0,024	0,0009	0,04
	26	126,0570	219,98	0,0306	0,024	0,0010	0,04
	27	133,926	239,99	0,0314	0,024	0,0010	0,04
	28	141,785	259,98	0,0322	0,024	0,0011	0,04

CÁLCULO DA INCERTEZA DA MASSA AJUSTADA

Pontos	Indicação multímetro Ind_{mv}	Massa ajustada m_a	Incerteza multímetro $u_{multímetro}$	Incerteza do ajuste u_s	Incerteza da massa padrão u_{mp}	Incerteza da massa ajustada $u_{massa\ ajustada}$
	mV	kg	mV	kg	kg	kg
1	39,6166	1,00	0,0152	0,014	0,0000009	0,02
2	47,0974	20,02	0,0162	0,014	0,0003	0,02
3	54,9643	40,02	0,0172	0,014	0,0004	0,02
4	62,8270	60,01	0,0182	0,014	0,0005	0,02
5	70,6843	80,01	0,0192	0,014	0,0006	0,02
6	78,5540	99,99	0,0202	0,014	0,0007	0,02
7	86,4241	120,00	0,0212	0,014	0,0007	0,03
8	94,2803	139,97	0,0222	0,014	0,0008	0,03
9	102,1472	159,97	0,0282	0,014	0,0008	0,03
10	110,0195	179,98	0,0290	0,014	0,0009	0,03
11	117,8901	199,99	0,0298	0,014	0,0009	0,03
12	125,767	220,02	0,0306	0,014	0,0010	0,03
13	133,634	240,01	0,0314	0,014	0,0010	0,03
14	141,502	260,01	0,0322	0,014	0,0011	0,04
15	39,6158	0,99	0,0152	0,014	0,0000009	0,02
16	47,0892	19,99	0,0162	0,014	0,0003	0,02
17	54,9579	40,00	0,0172	0,014	0,0004	0,02
18	62,8278	60,01	0,0182	0,014	0,0005	0,02
19	70,6950	80,00	0,0192	0,014	0,0006	0,02
20	78,5585	100,00	0,0202	0,014	0,0007	0,02
21	86,4271	120,00	0,0212	0,014	0,0007	0,03
22	94,2927	140,00	0,0222	0,014	0,0008	0,03
23	102,1630	160,01	0,0282	0,014	0,0008	0,03
24	110,0270	180,00	0,0290	0,014	0,0009	0,03
25	117,8860	199,98	0,0298	0,014	0,0009	0,03
26	125,7550	219,99	0,0306	0,014	0,0010	0,03
27	133,620	239,98	0,0314	0,014	0,0010	0,03
28	141,495	260,01	0,0322	0,014	0,0011	0,04

Tabela 4 – Incerteza da massa ajustada: verificação da balança Alfa com ajuste de zero
Tabela 5 – Incerteza da massa ajustada: verificação da balança Alfa sem ajuste de zero

de massa foi de 0,030 kg, enquanto para 260 kg, a incerteza associada à medição de massa foi de 0,040 kg.

O cálculo da incerteza associada à medição de massa para ambas as condições estudadas (com e sem o ajuste de zero) permitiram concluir que a balança Alfa oferece melhor confiabilidade metrológica quando utilizada sem tara, já que nessa condição de operação transfere menor incerteza associada ao desvio médio quadrático do ajuste da distribuição e, consequentemente, uma menor incerteza associada ao processo de medição de massa.

Os resultados deste trabalho confirmam discrepância na confiabilidade metrológica do instrumento não-automático de pesagem estudado dependendo de a operação ajuste de zero (tara) ser ou não implementado. Os resultados do trabalho permitiram mensurar o ganho na confiabilidade metrológica que resulta da implementação do ajuste de zero do instrumento não-automático de pesagem como estratégia de redução do nível de incertezas associadas ao processo de medição de massa.

AGRADECIMENTOS

À Petrobras pelo apoio financeiro que resultou no Convênio Específico N° 07, Termo de Cooperação N° 0050.0022728.06.4. Ao CNPq, pela bolsa de estudo concedida ao primeiro autor durante seu Mestrado em Metrologia na PUC-Rio.

Referências

[1] International Organization of Legal Metrology (OIML). OIML R-76-1. Non-automatic weighing instruments, 2006.

[2] J.H. Vásquez, "Proposição e validação de sistema gravimétrico para calibração de medidores de vazão de líquidos", Dissertação de Mestrado, Programa de Pós-Graduação em Metrologia para Qualidade e Inovação (PósMQI/ PUC-Rio). Rio de Janeiro, Brasil, defendida em 22 de fevereiro 2014.

[3] International Organization of Legal Metrology (OIML). OIML R-111-1. Weights of classes E1, E2, F1, F2, M1, M1–2, M2, M2–3 and M3. Part 1: Metrological and technical requirements, 2004.

[4] Engel, R.; Baade, H. J. Water density determination in high-accuracy flowmeter calibration - Measurement uncertainties and practical aspects. Flow Measurement and Instrumentation, v. 25, p. 40-53, Jun 2012. ISSN 0955-5986

[5] Kalpakjian, S; Schmid, S. R. Manufactura, Ingeniería e Tecnologia. Editorial: Pearson Education. México, 2002.

José Daniel H. Vásquez, Alcir de Faro Orlando e Mauricio Nogueira Frota são do rograma de Pós-Graduação em Metrologia, Doutorando em Eng. Mecânica, PUC-Rio, jdhernandez@aluno.puc-rio.br, afo@puc-rio.br e mfrota@puc-rio.br; e Elcio Cruz de Oliveira é servidor da Petrobras Transporte S.A. e do Programa de Pós-Graduação em Metrologia (PUC-Rio) elciooliveira@petrobras.com.br

Normas e Regulamentos publicadas pela ABNT em diversas áreas

Transportadores de correia - Larguras e comprimentos de correias transportadoras

A ABNT publicou a norma ABNT NBR 6110:2015 - Transportadores contínuos - Transportadores de correia - Larguras e comprimentos de correias transportadoras, que revisa a norma ABNT NBR 6110:2014, elaborada pelo Comitê Brasileiro de Máquinas e Equipamentos Mecânicos (ABNT/CB-04). Esta Norma estabelece os requisitos relativos à largura e tolerâncias para larguras e comprimentos de correias transportadoras.

Couro - Ensaios químicos - Preparação de amostras para análise química

A ABNT publicou a norma ABNT NBR ISO 4044:2015 - Couro - Ensaios químicos - Preparação de amostras para análise química, elaborada pelo Comitê Brasileiro de Couro, Calçados e Artefatos de Couro (ABNT/CB-11). Esta Norma especifica um método para a preparação de amostras para análise química. Este método é aplicável para todos os tipos de couro.

Ligantes asfálticos - Emulsões asfálticas - Determinação da carga de partícula

A ABNT publicou a norma ABNT NBR 6567:2015 - Ligantes asfálticos - Emulsões asfálticas - Determinação da carga de partícula - Asphalt binders - Asphalt emulsions - Determination of particle charge, que revisa a norma ABNT NBR 6567:2009, elaborada pelo Organismo de Normalização Setorial de Petróleo (ABNT/ONS-34). Esta Norma determina a carga de partícula de emulsões asfálticas. Esta Norma identifica as emulsões asfálticas cujas partículas são carregadas positivamente, classificadas como catiônicas, e aquelas cujas partículas são carregadas negativamente, classificadas como aniônicas. Caso não exista carga de partícula, a emulsão é considerada não iônica. Caso ocorra um pequeno depósito em ambos os eletrodos, a emulsão é considerada anfotérica. Emulsões que não apresentam carga positiva também podem ser classificadas como catiônicas de ruptura lenta, se elas recobrirem um tipo específico de areia siliciosa de carga negativa.▶

Banas Qualidade

Diariamente informações do Brasil o do Mundo.

Artigos, notícias e a opinião de especialistas sobre Qualidade, Gestão, Meio Ambiente, Processos e Normalização.

Acesse: banasqualidade.com.br

Concreto - Extração, preparo, ensaio e análise de testemunhos de estruturas de concreto

A ABNT publicou a norma ABNT NBR 7680-2:2015 - Concreto - Extração, preparo, ensaio e análise de testemunhos de estruturas de concreto - Parte 2: Resistência à tração na flexão, elaborada pelo Comitê Brasileiro de Cimento, Concreto e Agregados (ABNT/CB-18). Esta Norma (todas as partes) estabelece os requisitos exigíveis para os processos de extração, preparo, ensaio e análise de testemunhos de estruturas de concreto.

Espuma flexível de poliuretano - Determinação da densidade

A ABNT publicou a norma ABNT NBR 8537:2015 - Espuma flexível de poliuretano - Determinação da densidade, que revisa a norma ABNT NBR 8537:2003, elaborada pelo Comitê Brasileiro de Química (ABNT/CB-10). Esta Norma estabelece o método para determinação da densidade aparente de espumas flexíveis de poliuretano.

Indicador de temperatura com sensor - Calibração por comparação

A ABNT publicou a norma ABNT NBR 14610:2015 - Indicador de temperatura com sensor - Calibração por comparação, que revisa a norma ABNT NBR 14610:2000, elaborada pelo Comitê Brasileiro de Máquinas e Equipamentos Mecânicos (ABNT/CB-04). Esta Norma especifica o método de calibração de indicador de temperatura com sensor, por compa¬ração com padrão.

Laboratórios clínicos - Requisitos de qualidade e competência

A ABNT publicou a norma ABNT NBR ISO 15189:2015 - Laboratórios clínicos - Requisitos de qualidade e competência, elaborada pelo Comitê Brasileiro de Análises Clínicas e Diagnóstico In Vitro (ABNT/CB-36). Esta Norma pode ser utilizada por laboratórios clínicos no desenvolvimento dos seus sistemas de gestão da qualidade e na avaliação de sua própria competência. Esta Norma também pode ser utilizada para confirmação ou reconhecimento da competência de laboratórios clínicos por manter próprios clientes, autoridades regulamentadoras e organismos de acreditação

Adesivos de fusão - Determinação da viscosidade - Método do viscosímetro Brookfield

A ABNT publicou a norma ABNT NBR 9393:2015 - Adesivos de fusão - Determinação da viscosidade - Método do viscosímetro Brookfield, que revisa a norma ABNT NBR 9393:2008, elaborada pelo Comitê Brasileiro de Química (ABNT/CB-10). Esta Norma especifica o método do para a determinação da viscosidade em adesivos de fusão

Máquinas rodoviárias - Símbolos para controles do operador e outros mostradores - Parte 1: Símbolos comuns

A ABNT publicou a norma ABNT NBR ISO 6405-1:2015 - Máquinas rodoviárias - Símbolos para controles do operador e outros mostradores - Parte 1: Símbolos comuns, elaborada pelo Comitê Brasileiro de Máquinas Rodoviárias (ABNT/CB-48). Esta parte da ABNT NBR ISO 6405 estabelece os símbolos comuns para uso em controles do operador e outros mostradores de máquinas rodoviárias definidas na ABNT NBR NM-ISO 6165. Esta Norma também aplica-se a outros tipos de máquinas autopropulsoras para construção, projetadas para operar fora de vias públicas.

Cartas

Escreva para o Editor Hayrton do Prado através do Email: hayrton.prado@epse.com.br

Capital humano

Dolores Affonso – São Paulo – SP

Na atualidade, empresas competem globalmente por mercados, parceiros de negócios e até por colaboradores. Não basta mais ter um produto de qualidade ou uma campanha de marketing bem feita, é preciso pessoas certas nos lugares certos. O capital humano passou a ser o maior ativo de qualquer organização, e muitas pessoas me perguntam qual o principal diferencial que estas pessoas precisam ter. Bom, pessoas precisam gostar de pessoas, lidar com pessoas e estarem prontas para esta nova realidade. Mas como as empresas podem obter as pessoas certas, ter colaboradores proativos, criativos e que gerem resultados?

Claro que gostar do que faz, ser remunerado de maneira justa e trabalhar num ambiente amigável faz diferença, e muita! Mas, além disso, é preciso aquele algo a mais, admiração pela organização, interesse pelas pessoas e consciência de suas responsabilidades. A equação parece complexa, mas é simples: pessoas capacitadas e satisfeitas = melhores resultados.

Estudos revelam que 80% das pessoas se demitem de seus líderes e não das empresas. Percebe-se, então, a importância do líder na gestão de pessoas, redução do turn-over, influência e satisfação dos colaboradores e, consequentemente, nos resultados organizacionais.

Empresas de sucesso precisam de lideranças efetivas! Para isso, é fundamental uma liderança diferenciada. E aí reside o maior problema das organizações: Lideranças efetivas! A maioria dos líderes ainda não se tornou um líder de fato. Normalmente, são líderes de direito, ou seja, são chefes, foram promovidos, estão numa posição de liderança, mas não sabem liderar.

E muitas organizações me perguntam como podem tornar seus líderes, líderes efetivos. Bom, isso não é fácil, claro, pois pessoas são únicas e não há uma receita de bolo para isso.

Com esta onda de termos e modismos, empreendedores, líderes e liderados se perguntam se o líder deve ser coach ou mentor. Eu acredito que os dois! Sim! Pense: Coach, segundo o IBC (Instituto Brasileiro de Coaching) é aquele que desenvolve capacidades e habilidades num processo de mudança através do desenvolvimento de competências pessoais, emocionais, comportamentais etc.

Neste processo, o coach, ou melhor, o líder coach, ajuda seus liderados a compreenderem-se melhor, a definirem seus objetivos, repensarem ou redescobrirem seus sonhos, a encontrarem seu espaço, a entenderem e aproveitarem seu potencial, habilidades, competências e a superarem suas limitações. Já o mentor, orienta, acompanha, ensina desde competências e habilidades para as funções, melhores práticas e outros detalhes da função, das atividades e da organização, até a situações sobre sua carreira, posicionamento, formação. Muitas vezes, apoia em momentos difíceis e serve como exemplo e inspiração.

A grande diferença entre mentoring e coaching é que no coaching, o coach ajuda seu coachee a se descobrir, indicando reflexões, exercícios e pesquisas internas e externas para auxiliar no seu processo de autoconhecimento e mudança. Já o mentor, ajuda seu mentorado indicando possíveis caminhos, ensinando "o caminho das pedras".

Pense comigo: um líder deve ser capaz de realizar estes dois papéis em momentos específicos com seus liderados, não acha? Organizações, transformem seus líderes e vejam seus resultados se transformarem! Pensem na fórmula: Liderança Efetiva = Gente Satisfeita = Clientes Satisfeitos = Resultados Extraordinários! Líder, torne-se coach e mentor e transforme as pessoas ao seu redor, ao mesmo tempo em que transforma a si mesmo, sua carreira e a sua vida para melhor.

Estágio e qualificação

Luiz Gonzaga Bertelli – São Paulo - SP

A empregabilidade dos jovens é um desafio em, praticamente, todos os países. As dificuldades provêm da falta de experiência e baixa qualificação para desempenhar funções no mercado de trabalho, frutos de uma educação deficiente que não privilegia a prática. Foi para preencher essa lacuna que o CIEE desenvolveu programas de estágio, juntamente com empresas e instituições de ensino, objetivando inserir o jovem no mundo do trabalho, após um período de treinamento prático. Hoje, o estágio é uma realidade em grande parte das organizações empresariais, órgãos públicos e entidades de Terceiro Setor. Além de complementar a formação profissional, assegura direitos aos estudantes, sem onerar as empresas com encargos trabalhistas. É, portanto, uma excelente opção para o aluno, para as empresas e para o país que, assim, passará a contar com capital humano mais bem qualificado.

Com a volta às aulas, os estudantes com 16 anos ou mais estão aptos a estagiar, conforme Lei do Estágio. Não importa se estão no ensino médio, técnico, tecnológico ou superior. Mas quanto mais cedo o jovem procurar o estágio, melhor será para a carreira. Pela capacitação prática, ele alinhará os conhecimentos teóricos aprendidos na escola com situações reais, enriquecendo o currículo e aumentando o conhecimento. Além disso, atestará, na prática, se possui vocação para determinada profissão.

Quem cursa os últimos semestres também deve ficar atento à importância do estágio. Afinal, sair com o diploma na mão sem nenhuma experiência no mercado de trabalho pode causar uma dificuldade extra na hora de procurar emprego dentro da sua área de formação. Na verdade, há empresas que até preferem estudantes do penúltimo e último ano para estágio, aproveitando de sua experiência nos bancos escolares.

O cardápio, portanto, é vasto. Basta ter força de vontade e buscar o aprimoramento. Quem participa dos programas de estágio administrados pelo CIEE está dando um passo importante para assegurar uma carreira de sucesso.

Roberto Shoichi Inagaki

Quem tem medo do auditor? A descrição da "auditorfobia"..

Era uma vez uma turma de alunos que escreveu uma redação sobre monstros de pesadelos. A descrição geral foi: olhos enormes e vermelhos com fogo, dentes pontudos, boca grande, muito alto, unhas afiadas e orelhas pontudas. Um dos alunos tinha um pai que era representante da direção de uma empresa e ao ler a redação da criança, perguntou se o tema era sobre "auditor".....

Quem tem medo do auditor? Acredito que atualmente este número tem diminuido muito, porém ainda existam muitas pessoas e empresas que sofrem de "auditorfobia" (não adianta procurar no dicionário), pavor de auditor.

Os sintomas de "auditorfobia" são: calafrios , vontade de sair correndo para arrumar algo que acreditava-se estar correto, pânico, perda de memória (não sabe responder como fazer algo que está fazendo), mania de esconder coisas (tais como: procedimentos desatualizados, registros errados, etc.), mudança de humor repentino (o bom humor desaparece depois do "bom dia"), diarréia (as pessoas se escondem no banheiro), insônia (as pessoas não dormem nos dias que antecedem à auditoria), etc..

Assim como todas as doenças, a "auditorfobia" também possue causas. As principais causas da "auditorfobia", seriam: despreparo dos auditados, sistema de gestão capenga, alta direção não comprometida com o sistema, não utilização do procedimento de reclamação do organismo certificador e consultoria "faz tudo e não deixa eu fazer nada".

Há casos sérios no mundo, alguns de meus colegas auditores relatam casos de "auditorfobia" extrema e selecionei alguns deles abaixo. Caso o leitor saiba de casos diferentes envie para a revista e você estará ajudando a levantar dados estatísticos sobre esta doença no Brasil.

- **Caso 1:** O auditor pergunta para o funcionário para quebrar o gelo o nome e o tempo de casa. A pessoa pega o crachá e responde o nome da empresa como sendo o dele e a data da fundação como sendo o seu aniversário!
- **Caso 2:** O auditor pergunta para uma funcionária sobre a política da qualidade da organização e ela começa a chorar desesperadamente...
- **Caso 3:** O auditor pergunta sobre a política da qualidade e a pessoa responde em tom muito ríspido: "política e religião eu não discuto!".

A auditorfobia tem cura, segue abaixo a minha terapia para erradicar de vez esta doença:

- 1 x dia = satisfaça a parte interessada e melhore continuamente
- 1 x semana = analise os resultados e compare com os objetivos
- 1 x semana = analise os riscos e estabeleça ações para reduzi-los

Finalmente treine continuamente seus colaboradores onde continuamente significa sempre.

Teste se sua empresa sofre de auditofobia

1- Qual a reação da sua organização quando é marcada a auditoria?

(a) tranquilidade
(b) forte palpitação e sensação de queimação
(c) alta direção entra em desespero e o representante da direção fica com síndrome do pânico

2- Se houver mais que um auditor a reação será:

(a) Escolher do grupo de colaboradores os que serão o próximo guia
(b) Intimar um dos colaboradores para acompanhar o outro auditor
(c) Contratar o "Demolidor (herói Marvel conhecido como o "homem sem medo") para guia de auditor

3- Qual das alternativas abaixo descreve melhor o auditor?

(a) pessoa profissional e competente (aplica: conhecimento, habilidade e atitude)
(b) pessoa com temperamento forte, medo aceitável
(c) personagem de pesadelos infantis e adultos...

4- A reação dos funcionários durante a auditoria é:

(a) tranquilidade e bom humor
(b) perda repentina do humor e algumas vezes esquecem a resposta
(c) se escondem nos banheiros, salas de reuniões, marcam visitas nos clientes, etc.

5- Qual a pergunta que deixa os colaboradores da organização com maior dificuldade de resposta?

(a) Quais são os objetivos da organização e como você pode ajudar a alcançá-los?
(b) Qual é a política de gestão da sua organização?
(c) Qual é o seu nome?

Resultado do teste – alternativas (a) = 5 pontos, (b) = 3 pontos e (c) = 1 ponto

- 20 – 25 pontos – sua empresa está ZEN
- 10 – 19 pontos – fortes traços de "auditorfobia"
- 5 – 9 pontos – "auditorfobia" crônica, arrume um atestado médico para a semana (conjuntivite por exemplo)...

Roberto S. Inagaki é Consultor Empresarial.
rsinagaki@gmail.com.

SIGA-NOS NO TWITTER

@banasqualidade

Onde quer que você esteja, mantenha-se atualizado com as últimas notícias sobre Qualidade, Gestão, Meio Ambiente e Normalização

Quando sua empresa diz não ao trabalho infantil, muita gente pode dizer sim para sua marca.

Invista nas crianças e adolescentes do Brasil e tenha o selo de reconhecimento da Fundação Abrinq.

Seja uma Empresa Amiga da Criança.

Saiba mais pelo site
www.fundabrinq.org.br/peac
ou pelo telefone 11 3848 4870

Uma iniciativa:

FUNDAÇÃO ABRINQ

Save the Children